Dell OptiPlex 9010/7010 ミニタワー オーナーズマニュアル

規制モデル： D09M
規制タイプ： D09M003

メモ、注意、警告

メモ: コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。

注意: ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。

警告: 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

2015 – 01

Rev. A02

目次

1 コンピューター内部の作業

コンピュータ内部の作業を始める前に

コンピュータの損傷を防ぎ、ユーザー個人の安全を守るため、以下の安全に関するガイドラインに従ってください。特記がない限り、本書に記載される各手順は、以下の条件を満たしていることを前提とします。

- コンピュータに付属の「安全に関する情報」を読んでいること。
- コンポーネントは交換可能であり、別売りの場合は取り外しの手順を逆順に実行すれば、取り付け可能であること。

警告: すべての電源を外してから、コンピュータカバーまたはパネルを開きます。コンピュータ内部の作業が終わったら、カバー、パネル、ネジをすべて取り付けてから、電源に接続します。

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、コンピュータに付属の「安全に関する情報」に目を通してください。安全に関するベストプラクティスについては、規制コンプライアンスに関するホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance ）を参照してください。

注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

注意: 静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの裏面にあるコネクタなどの塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意: コンポーネントとカードは丁寧に取り扱ってください。コンポーネント、またはカードの接触面に触らないでください。カードは端、または金属のマウンティングブラケットを持ってください。プロセッサなどのコンポーネントはピンではなく、端を持ってください。

注意: ケーブルを外す場合は、ケーブルのコネクタかプルタブを持って引き、ケーブル自体を引っ張らないでください。コネクタにロッキングタブが付いているケーブルもあります。この場合、ケーブルを外す前にロッキングタブを押さえてください。コネクタを引き抜く場合、コネクタピンが曲がらないように、均一に力をかけてください。また、ケーブルを接続する前に、両方のコネクタが同じ方向を向き、きちんと並んでいることを確認してください。

メモ: お使いのコンピュータの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

コンピュータの損傷を防ぐため、コンピュータ内部の作業を始める前に、次の手順を実行してください。

1. コンピュータのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
2. コンピューターの電源を切ります（「コンピューターの電源を切る」を参照）。

   注意: ネットワークケーブルを外すには、まずケーブルのプラグをコンピュータから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。

3. コンピュータからすべてのネットワークケーブルを外します。
4. コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。
5. システムのコンセントが外されている状態で、電源ボタンをしばらく押して、システム基板の静電気を除去します。

6. カバーを取り外します。

△ **注意: コンピュータの内部に触れる前に、コンピュータの裏面など塗装されていない金属面に触れ、静電気を除去します。作業中は定期的に塗装されていない金属面に触れ、内部コンポーネントを損傷する恐れのある静電気を放出してください。**

コンピューターの電源を切る

△ **注意: データの損失を防ぐため、コンピューターの電源を切る前に、開いているファイルはすべて保存して閉じ、実行中のプログラムはすべて終了してください。**

1. オペレーティングシステムをシャットダウンします。
   - Windows 8 では:
     – タッチパネル入力を有効にするデバイスの用法:
       a. 画面の右端からスワイプ入力し、チャームメニューを開き、**Settings**（設定）を選択します。
       b. ⏻ を選択し、続いて**シャットダウン**を選択します。
     – マウスの用法:
       a. 画面の右上隅をポイントし、**Settings**（設定）をクリックします。
       b. ライセンス情報を展開または折りたたむには、⏻ 続いて **Shut down**（シャットダウン）を選択します。
   - Windows 7 の場合：
     1. **スタート** をクリックします。をクリックします。
     2. **Shut Down**（シャットダウン）をクリックします。

     または

     1. **スタート** をクリックします。をクリックします。
     2. 下に示すように **Start**（開始）メニューの右下隅の矢印をクリックして、**Shut Down**（シャウウダウン）をクリックします。

2. コンピューターと取り付けられているデバイスすべての電源が切れていることを確認します。オペレーティングシステムをシャットダウンしてもコンピューターとデバイスの電源が自動的に切れない場合、電源ボタンを 6 秒間押したままにして電源を切ります。

コンピューター内部の作業を終えた後に

交換（取り付け）作業が完了したら、コンピューターの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブルなどが接続されていることを確認してください。

1. カバーを取り付けます。

   △ **注意: ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークデバイスに差し込み、次にコンピューターに差し込みます。**

2. 電話線、またはネットワークケーブルをコンピューターに接続します。
3. コンピューター、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
4. コンピューターの電源を入れます。

5. 必要に応じて Dell 診断を実行して、コンピューターが正しく動作することを確認します。

2

コンポーネントの取り外しと取り付け

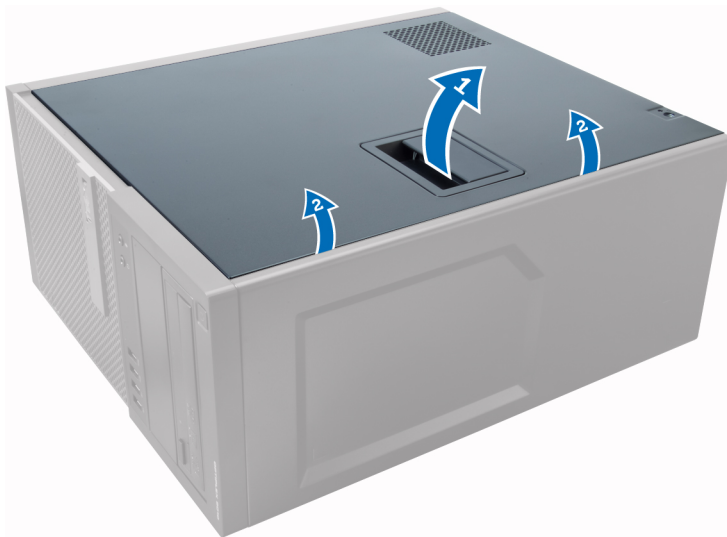
このセクションには、お使いのコンピューターからコンポーネントを取り外し、取り付ける手順についての詳細な情報が記載されています。

奨励するツール

この文書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

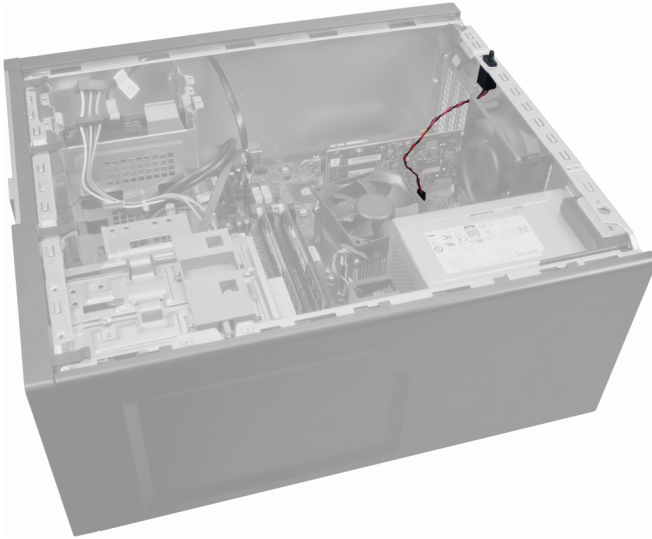
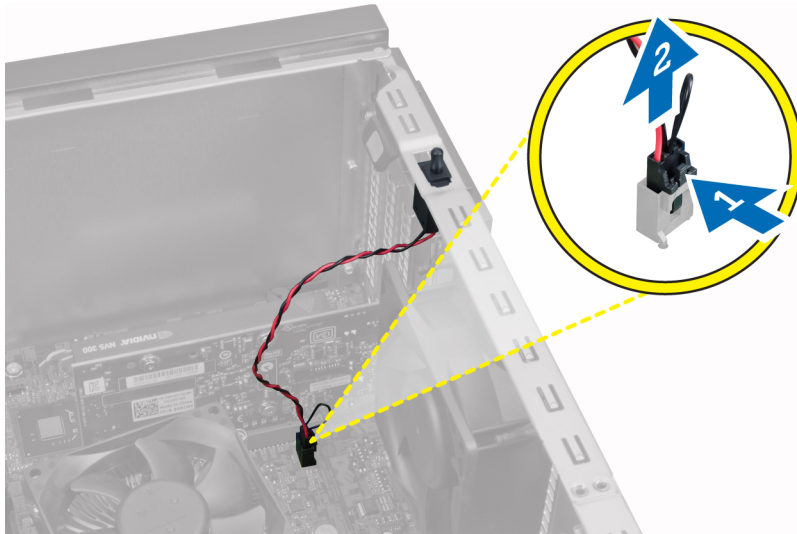
- 細めのマイナスドライバー
- プラスドライバー
- 小型のプラスチックスクライブ

カバーの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーリリースラッチを引き上げ、カバーを持ち上げてコンピューターから取り外します。

カバーの取り付け

1. カバーをコンピューターのシャーシ上のタブの位置に合わせます。
2. カチッと所定の位置に収まるまで、カバーを押し下げます。
3. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

イントルージョンスイッチの取り外し

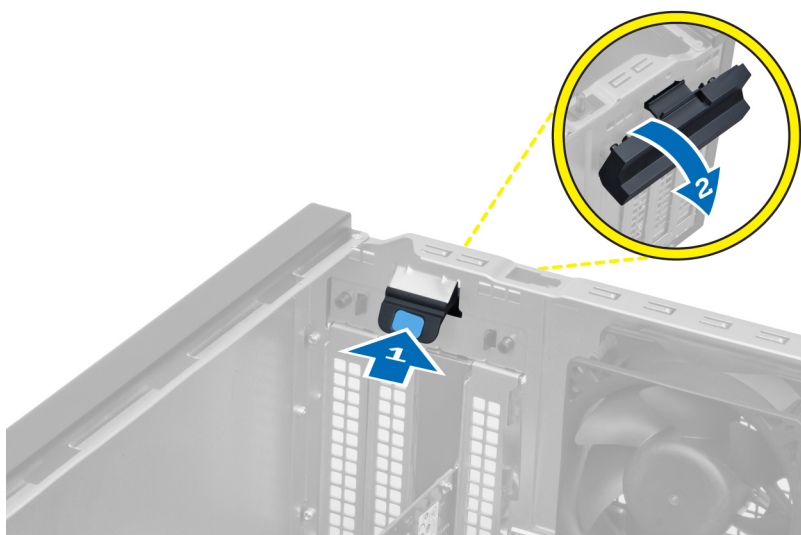
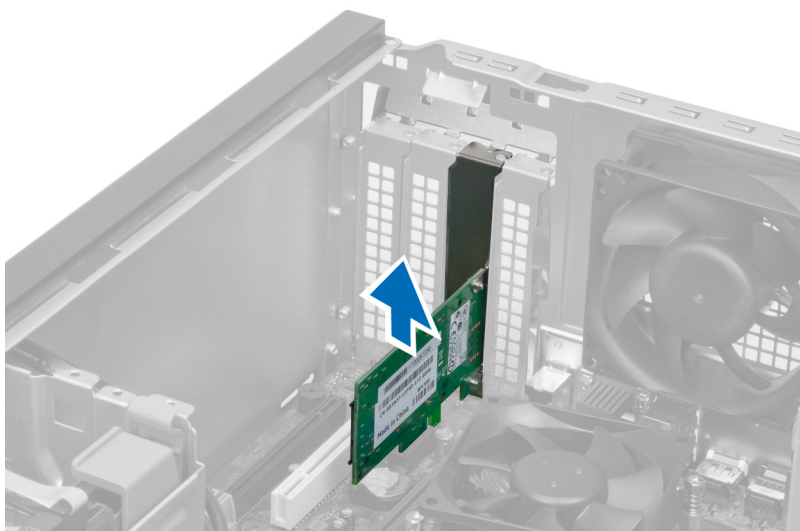
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。

3. クリップを内側に押し、イントルージョンケーブルをシステム基板から慎重に引き出します。

4. イントルージョンスイッチをシャーシの底面に向けてスライドさせ、コンピューターから取り外します。

イントルージョンスイッチの取り付け

1. イントルージョンスイッチをシャーシ後部の所定の位置に差し込み、上部に向けてスライドさせて固定します。
2. イントルージョンケーブルをシステム基板に接続します。
3. カバーを取り付けます。
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

WLAN（ワイヤレスローカルエリアネットワーク）カードの取り外し

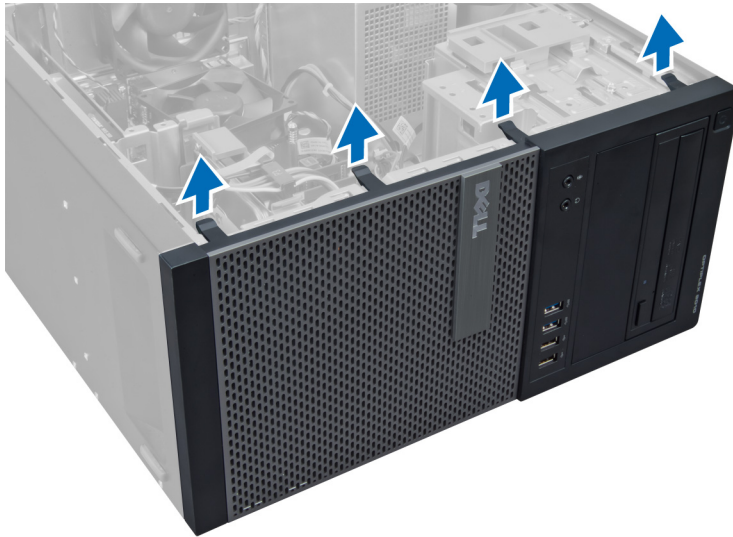
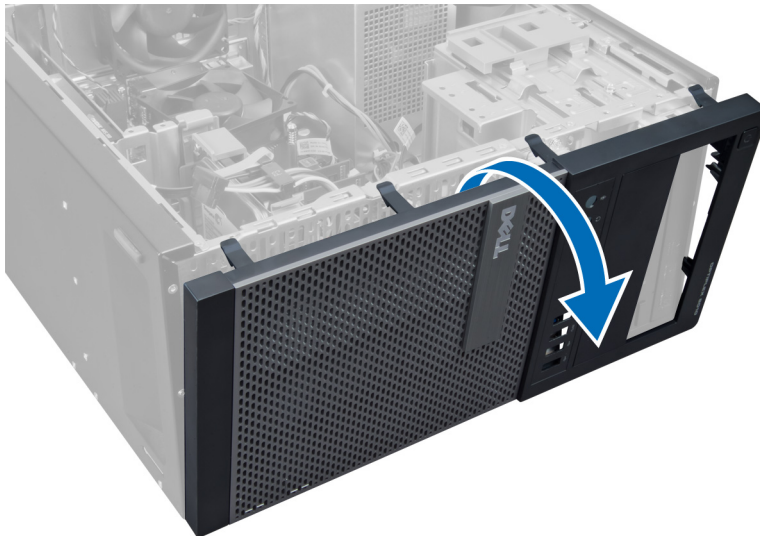
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. アンテナパックをコンピューターに固定しているネジを外します。アンテナパックをコンピューターから引き出します。

4. 青いタブを押してラッチを外側に持ち上げます。

5. WLAN カードを持ち上げてシステム基板のコネクターから取り外します。

WLAN カードの取り付け

1. システム基板のコネクターに WLAN カードを差し込み所定の位置にセットされるまで押さえます。
2. ラッチを固定します。
3. アンテナパックをコネクターにセットして、コンピューターに固定するネジを締めます。
4. カバーを取り付けます。
5. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

前面ベゼルの取り外し

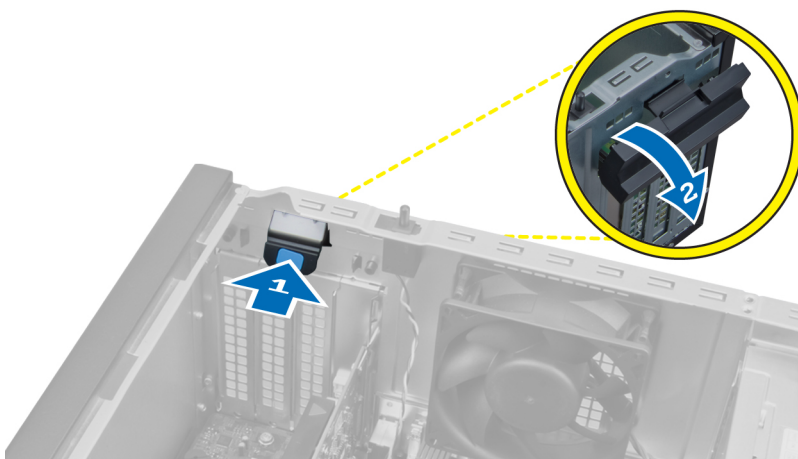
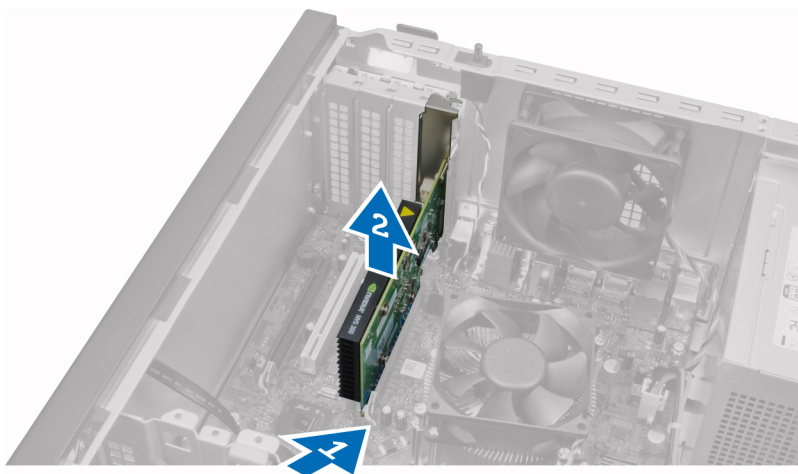
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。

3. 前面パネルの端にあるシャーシから、前面パネルの固定クリップを慎重に引き出して取り外します。

4. 前面パネルをコンピューターから外す方向に回転させて、パネルのもう一方の端にあるフックをシャーシから外します。

前面ベゼルの取り付け

1. シャーシ前面のスロットにある前面ベゼルの下端に沿ってフックを差し込みます。
2. ベゼルをコンピューターに向かって回転させ、カチッと所定の位置に収まるまで、前面ベゼル固定クリップをはめ込みます。
3. カバーを取り付けます。
4. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

拡張カードの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。

3. 内側のカード固定ラッチを押し、ラッチを反対側の外に向けて引きます。

4. カードのくぼみから固定タブが外れるまで、PCIe x16 カードから慎重にリリースレバーを引き出します。次にカードを緩めてコネクターから外し、システム基板から取り外します。

5. 他にも拡張カードがある場合は、手順 4 を繰り返して取り外します。

拡張カードの取り付け

1. 拡張カードをシステム基板のコネクタに差し込み、所定の位置に固定されるまで押し下げます。
2. 他にも拡張カードがある場合は、手順 1 を繰り返します。
3. カバーを取り付けます。
4. 「*コンピュータ内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

メモリモジュールのガイドライン

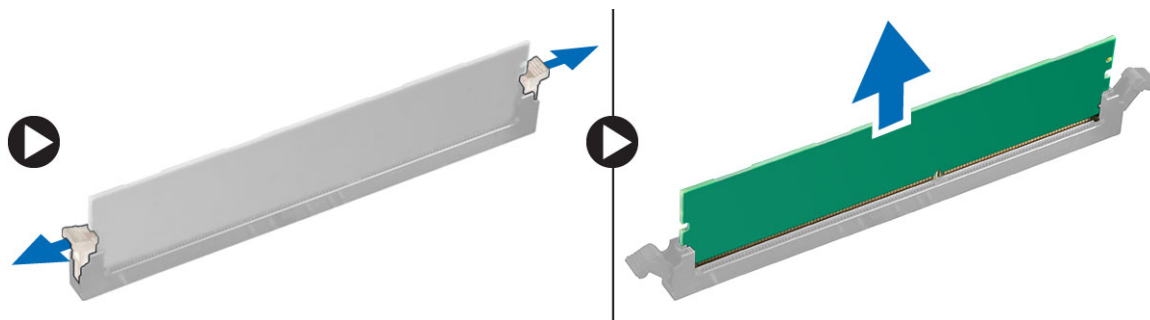
お使いのコンピューターの最適なパフォーマンスを実現するには、システムメモリを構成する際に以下の一般的なガイドラインに従ってください。

- 異なるサイズのメモリモジュール（たとえば 2 GB と 4 GB）を混在させることはできますが、メモリモジュールを装着するチャネルはすべて同一の構成にする必要があります。
- メモリモジュールは最初のソケットから取り付ける必要があります。

  メモ: お使いのコンピューターのメモリソケットはハードウェアの構成により異なる形式でラベル付けすることができます。例えば、A1、A2 または 1、2、3 です。

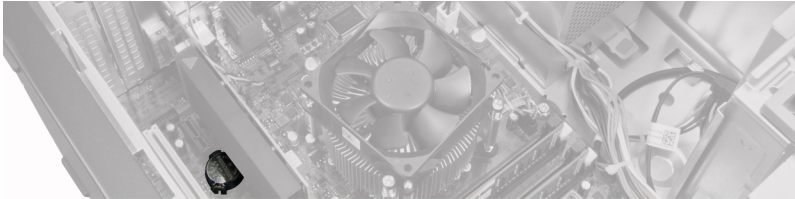
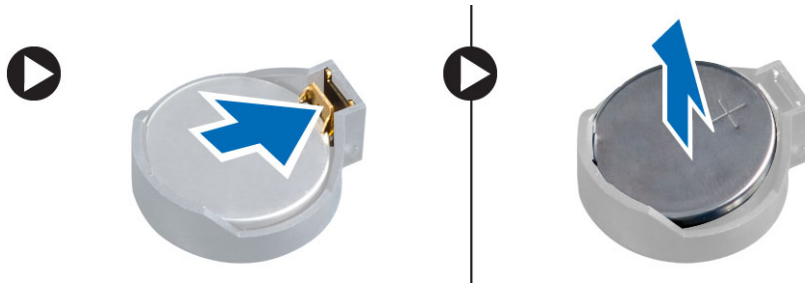
- クアッドランクのメモリモジュールをシングルまたはデュアルランクのモジュールと混在させる場合、クアッドランクのモジュールは白色のリリースレバーが付いたソケットに取り付ける必要があります。
- 速度の異なるメモリモジュールを取り付けた場合は、取り付けられているメモリモジュールの中で最も遅いものの速度で動作します。

メモリの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. メモリモジュールの両側にあるメモリ固定タブを押し下げ、メモリモジュールを持ち上げてシステム基板のコネクターから取り外します。

メモリの取り付け

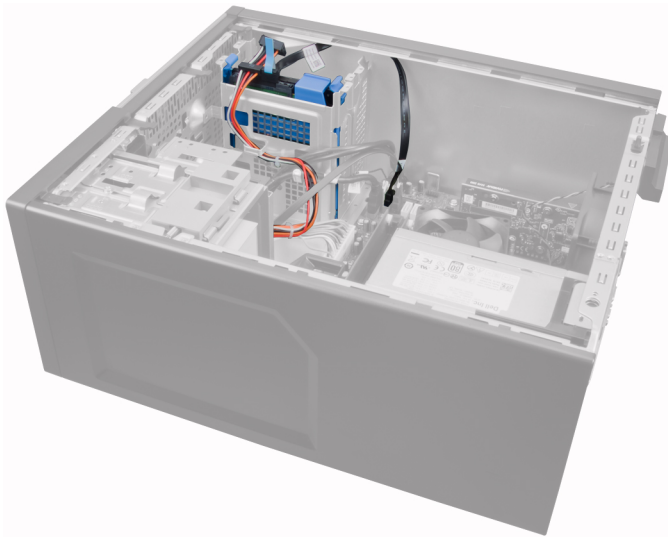
1. メモリカードの切り込みをシステム基板コネクターのタブの位置に合わせます。
2. リリースタブのバネが戻ってメモリモジュールを所定の位置に固定させるまで、メモリモジュールを押し下げます。
3. カバーを取り付けます。
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

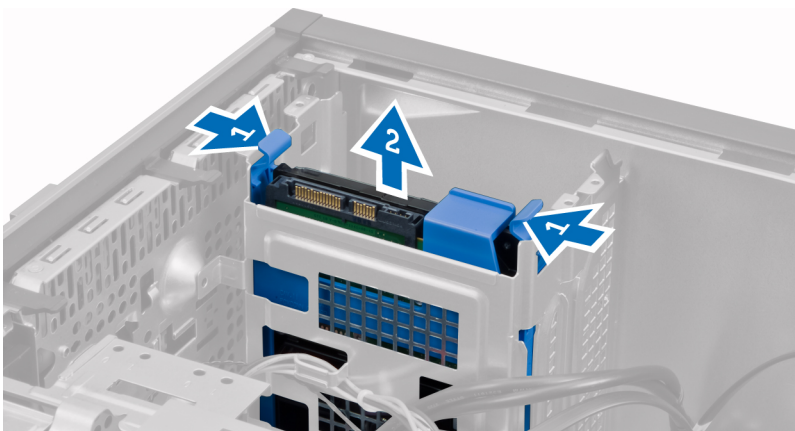
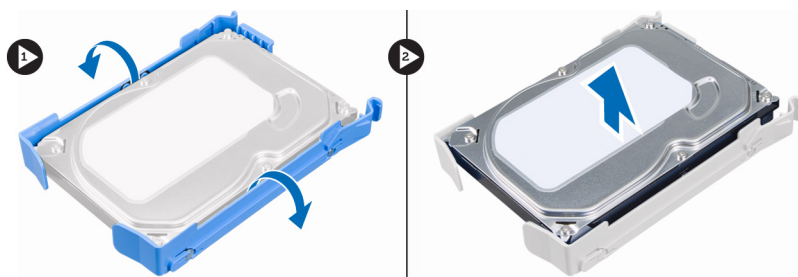
コイン型バッテリーの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. システム基板上でのコイン型バッテリーの位置を確認します。

4. 拡張カードを取り外します。
5. バッテリーがソケットから飛び出すまでリリースラッチを慎重に押し、コイン型バッテリーを持ち上げてコンピューターから取り外します。

コイン型バッテリーの取り付け

1. コイン型バッテリーをシステム基板のスロットに入れます。
2. リリースラッチのバネが所定の位置に戻るまで、コイン型バッテリーを押し下げて固定します。
3. 拡張カードを取り付けます。
4. カバーを取り付けます。
5. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ハードドライブの取り外し

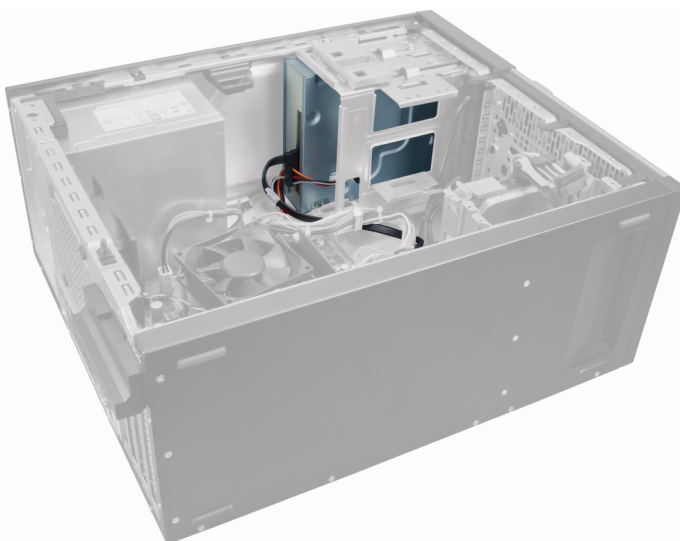
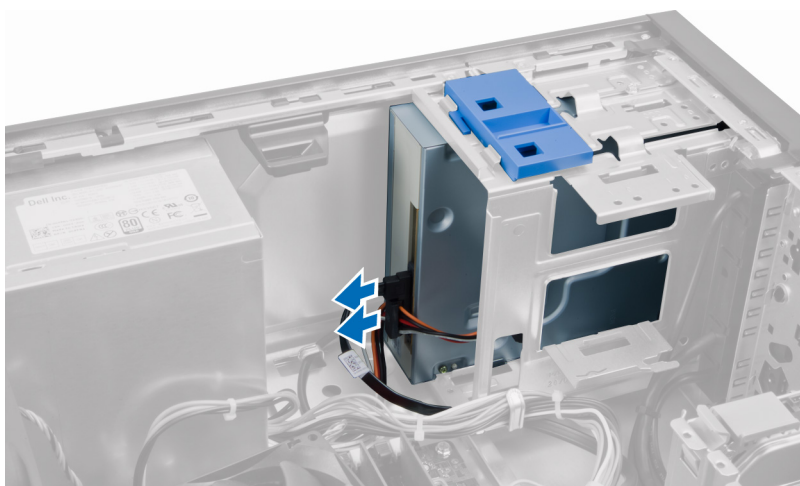
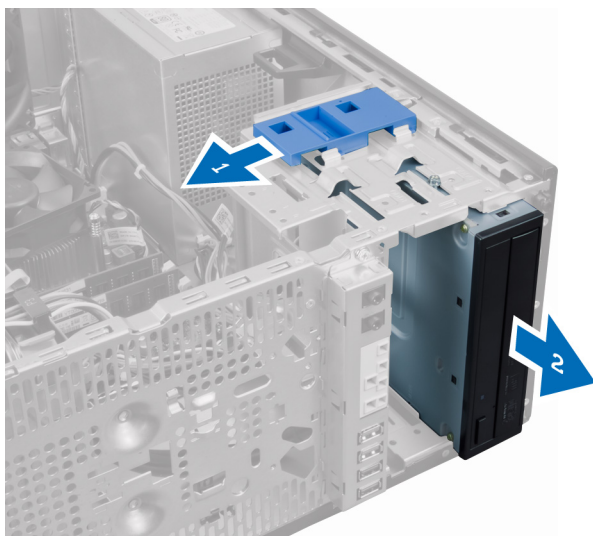
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。

3. ハードドライブの背面からデータケーブルと電源ケーブルを外します。

4. 青い固定ブラケットタブを両方とも内側に押し、ハードドライブブラケットを持ち上げてベイから取り外します。

5. ハードドライブブラケットを曲げ、ハードドライブをブラケットから取り外します。

6. 2 台目のハードドライブがある場合は、手順 3 から 5 を繰り返します。

ハードディスクドライブの取り付け

1. ハードディスクドライブをハードディスクドライブブラケットに挿入します。
2. 両方の青い固定ブラケットタブを内側に押し、ハードドライブブラケットをシャーシのハードドライブベイにスライドさせます。
3. ハードドライブの背面にデータケーブルと電源ケーブルを接続します。
4. カバーを取り付けます。
5. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

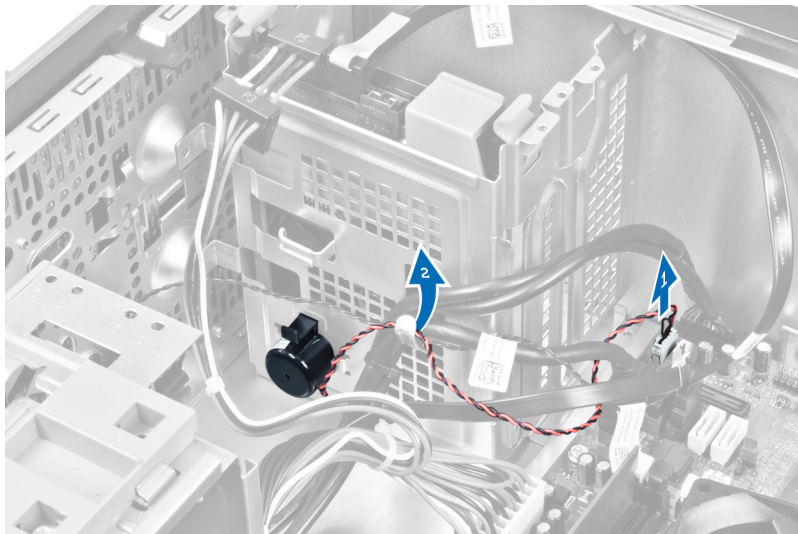
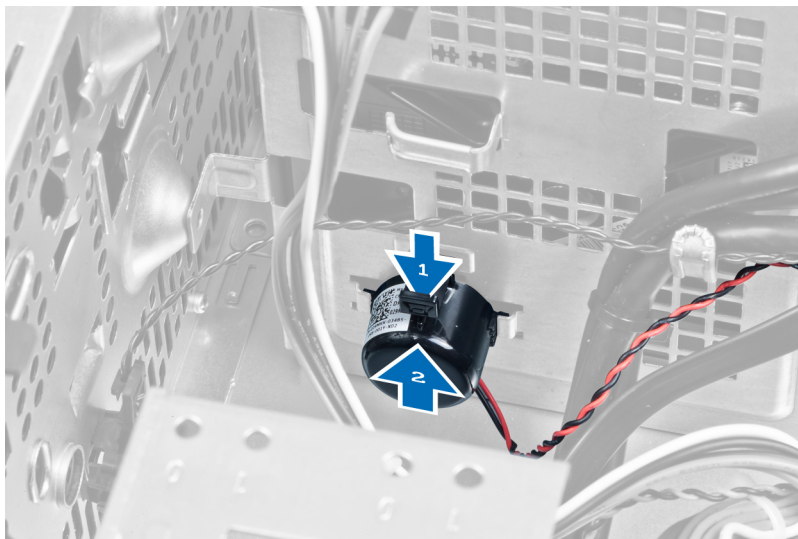
オプティカルドライブの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. 前面パネルを取り外します。

4. オプティカルドライブの背面からデータケーブルと電源ケーブルを外します。

5. オプティカルドライブラッチを下に向けてスライドさせながらオプティカルドライブのロックを解除し、オプティカルドライブを引いてコンピューターから取り外します。

6. 2 台目のオプティカルドライブがある場合は、手順 4 から 5 を繰り返して取り外します。

オプティカルドライブの取り付け

1. オプティカルドライブラッチに固定されるまで、オプティカルドライブをコンピューターの前面から背面に向けて押します。
2. オプティカルドライブの背面にデータケーブルと電源ケーブルを接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a. 前面ベゼル
   b. カバー
4. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

スピーカーの取り外し

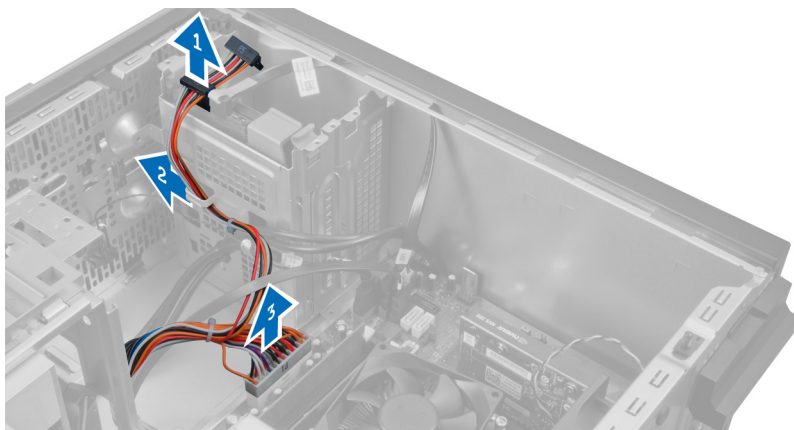
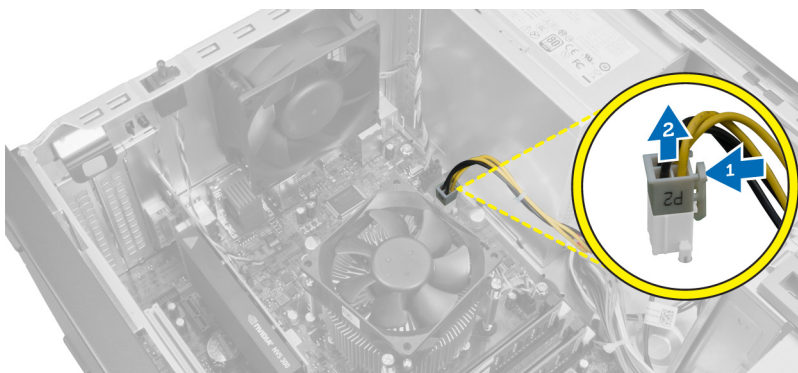
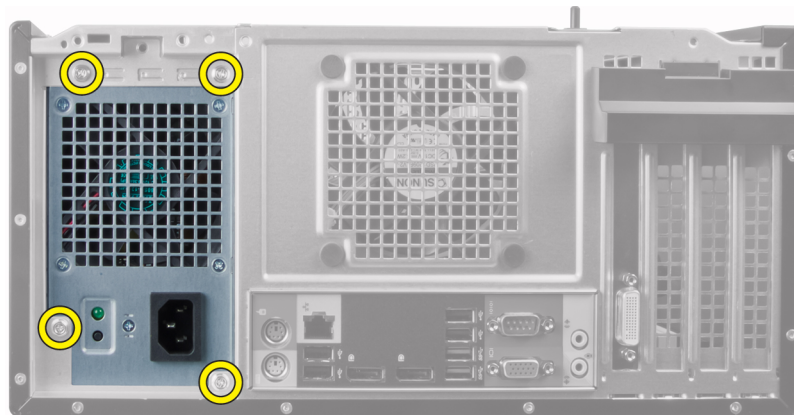
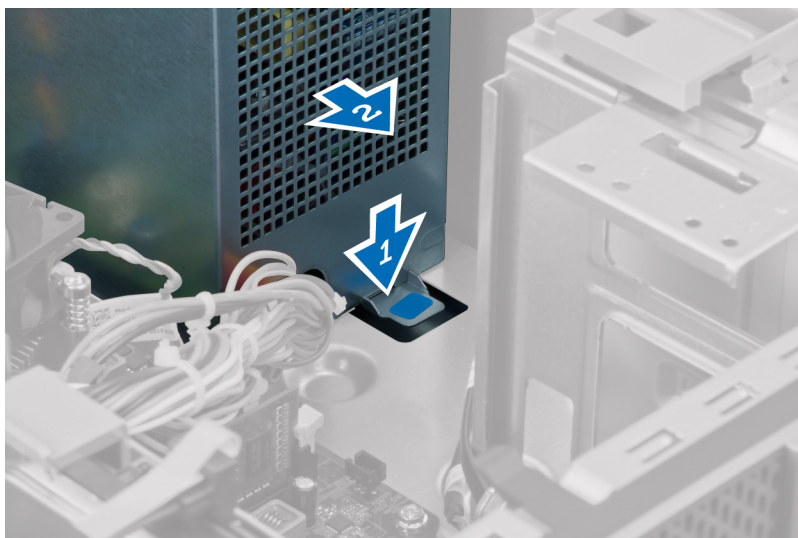
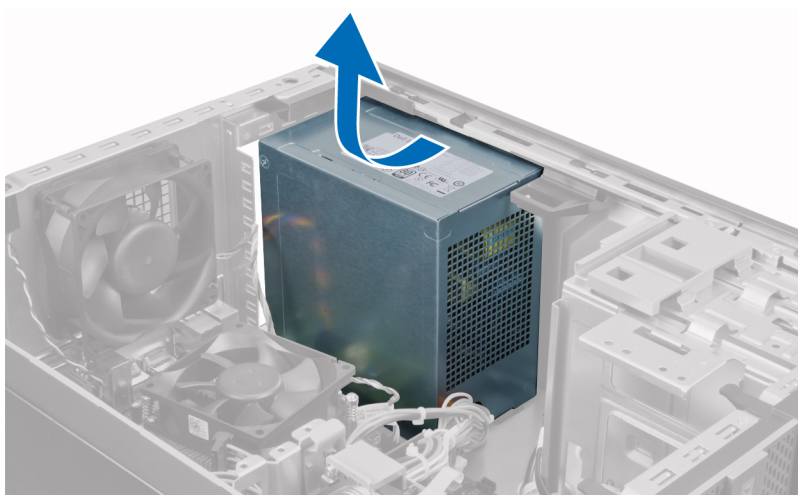
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. スピーカーケーブルをシステム基板から外します。

4. スピーカー固定タブを押し下げ、スピーカーを上向きにスライドさせて取り外します。

スピーカーの取り付け

1. スピーカーを下向きにスライドさせてスロットに差し込み、固定します。
2. スピーカーケーブルをシャーシクリップに装着し、スピーカーケーブルをシステム基板に接続します。
3. カバーを取り付けます。
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

電源ユニットの取り外し

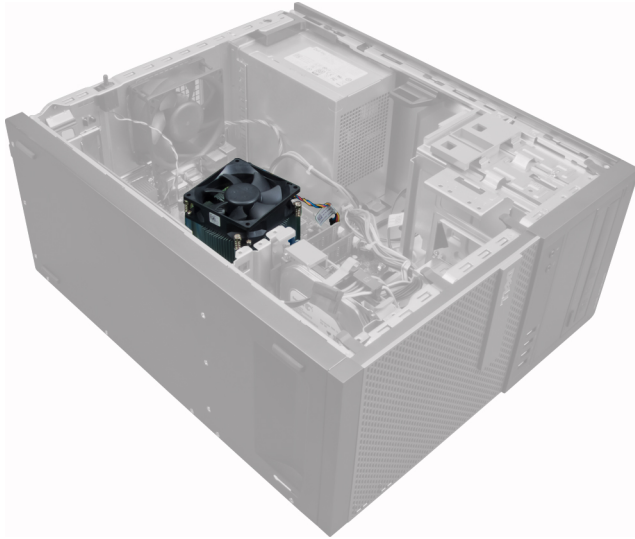
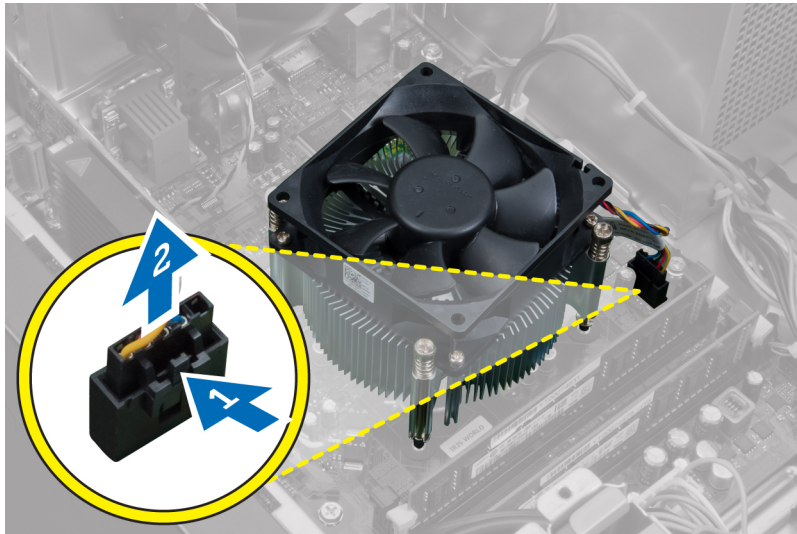
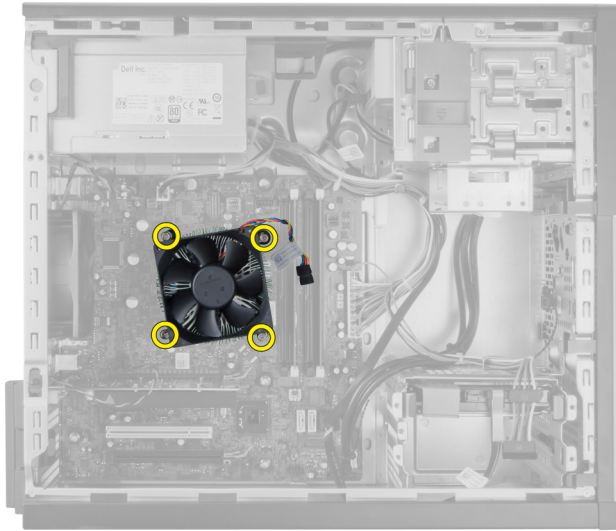
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。

3. 電源ケーブルをオプティカルドライブから外します。

4. 電源ケーブルをハードドライブから外し、クリップから取り出します。24 ピンケーブルをシステム基板から外します。

5. 4 ピン電源ケーブルをシステム基板から外します。

6. 電源ユニットをコンピューターの背面に固定しているネジを外します。

7. 電源ユニットの横の青いリリースタブを押し込み、電源ユニットをコンピューターの前面に向けてスライドさせます。

8. 電源ユニットを持ち上げて、コンピューターから取り外します。

電源ユニットの取り付け

1. 電源ユニットをシャーシ内に置き、システムの背面に向けてスライドさせて固定します。
2. プラスドライバーを使用して、電源ユニットをコンピューターの背面に固定するネジを締めます。
3. 4 ピン電源ケーブルをシステム基板に接続します。
4. 24 ピン電源ケーブルをシステム基板に接続します。
5. 電源ケーブルをシャーシクリップに装着します。
6. 電源ケーブルをハードドライブとオプティカルドライブに接続します。
7. カバーを取り付けます。
8. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ヒートシンクの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。

3. プラスチッククリップを押し、ヒートシンクケーブルをシステム基板から外して取り出します。

4. プラスドライバーを使用して拘束ネジを対角線の順番で緩め、ヒートシンクをコンピューターから持ち上げて取り外します。

ヒートシンクアセンブリの取り付け

1. ヒートシンクアセンブリをシャーシにセットします。
2. プラスドライバを使用して拘束ネジを対角線の順番で締め、ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定します。
3. ヒートシンクケーブルをシステム基板に接続します。
4. カバーを取り付けます。
5. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

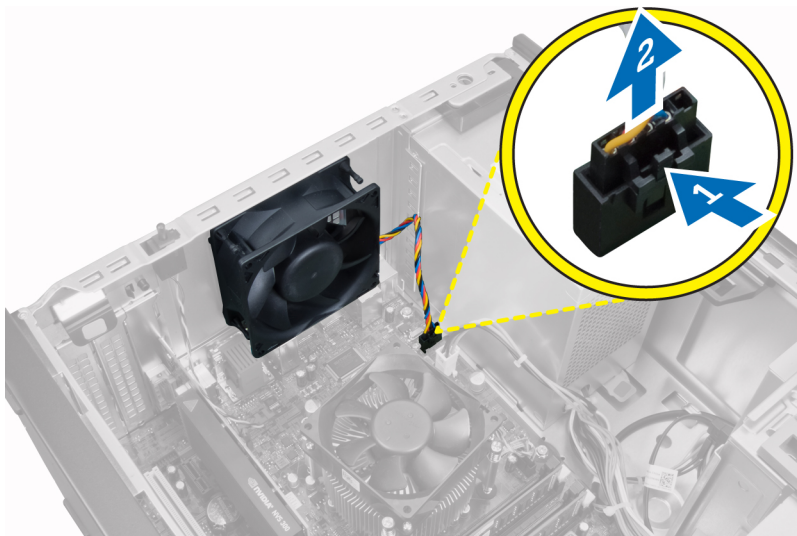
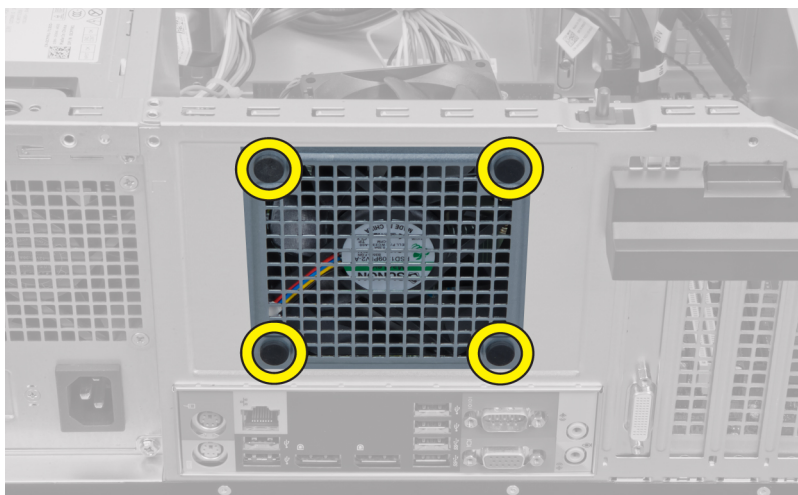
プロセッサーの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. ヒートシンクを取り外します。
4. リリースレバーを押し下げ、外側に向けて動かして固定フックから取り外します。プロセッサーカバーを持ち上げ、プロセッサーをソケットから取り外し、静電気防止バッグに入れます。

プロセッサーの取り付け

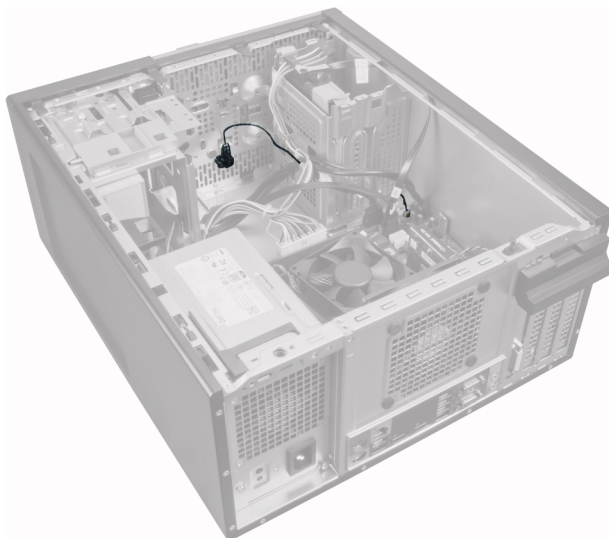
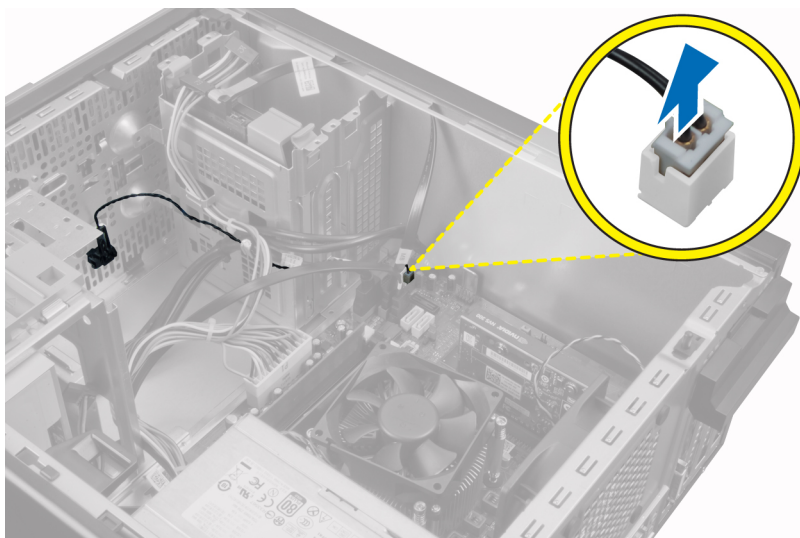
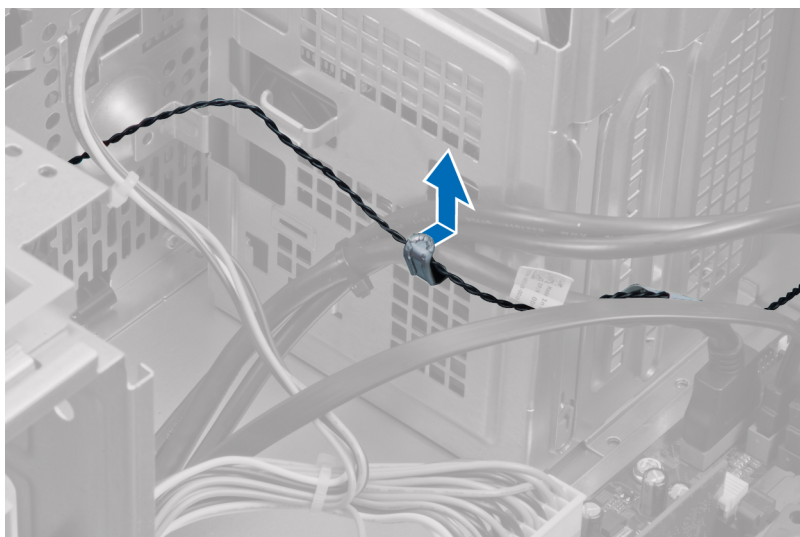
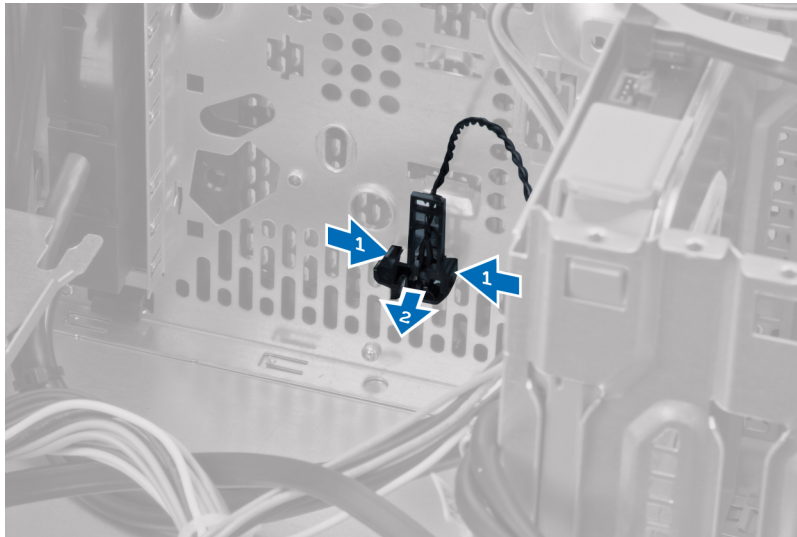
1. プロセッサーをプロセッサーソケットに差し込みます。プロセッサーが正しく取り付けられていることを確認します。
2. プロセッサーカバーを慎重に閉じます。
3. リリースレバーを押し下げ、内側に向けて動かして、固定フックで固定します。
4. ヒートシンクを取り付けます。
5. カバーを取り付けます。
6. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

システムファンの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. クリップを押し、システムファンケーブルをシステム基板から外します。

4. コンピューターの背面に固定している 4 つのハトメからシステムファンを引き出して取り外します。

システムファンの取り付け

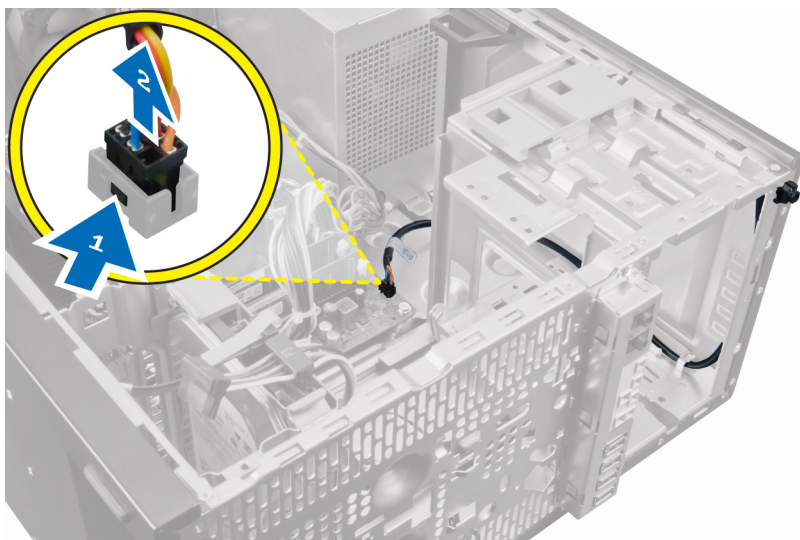
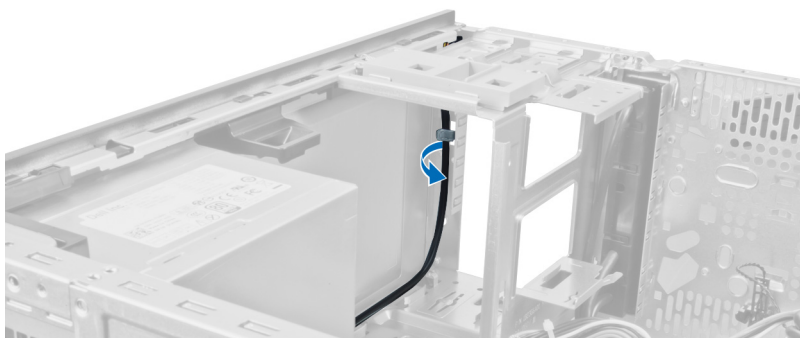
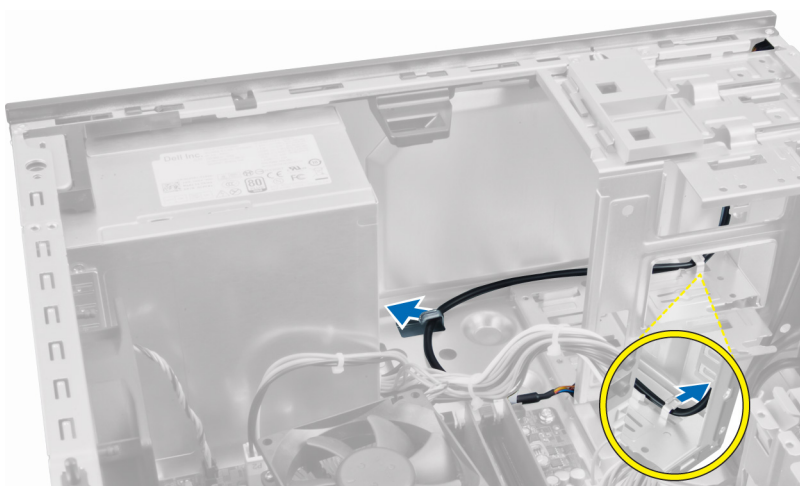
1. シャーシファンをシャーシ内に置きます。
2. 4 つのハトメをシャーシに通し、ネジ溝に沿って外側に向けてスライドさせて、所定の位置に固定します。
3. ファンケーブルをシステム基板に接続します。
4. カバーを取り付けます。
5. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

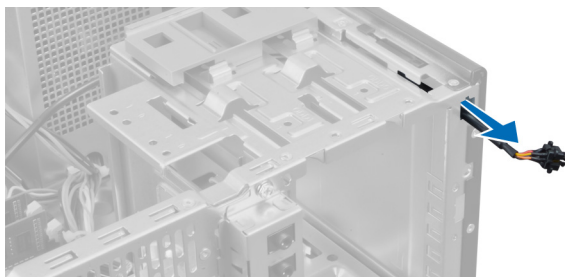
サーマルセンサーの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。

3. サーマルセンサーケーブルをシステム基板から外します。

4. サーマルセンサーケーブルをシャーシクリップから取り出します。

5. 両側からタブを慎重に押し、サーマルセンサーをシャーシから取り外します。

前面サーマルセンサーの取り付け

1. サーマルセンサーをシャーシに慎重に固定します。
2. サーマルセンサーケーブルをシャーシクリップに装着します。
3. サーマルセンサーケーブルをシステム基板に接続します。
4. カバーを取り付けます。
5. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

電源スイッチの取り外し

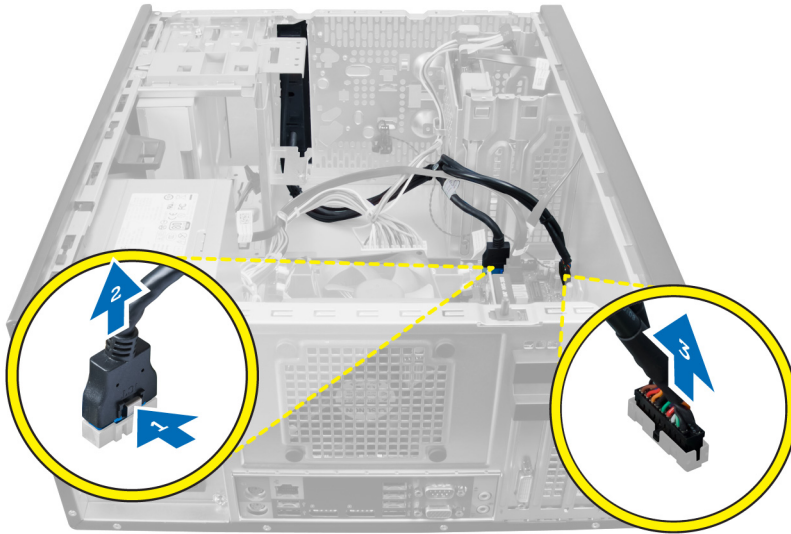
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a. カバー
   b. 前面ベゼル
   c. オプティカルドライブ
3. 電源スイッチケーブルを押し込んで、システム基板から外します。

4. 電源スイッチケーブルをシャーシクリップから取り出します。

5. 電源スイッチの両側にあるクリップを押し、シャーシから取り出し、電源スイッチを引いてコンピューターから取り出します。

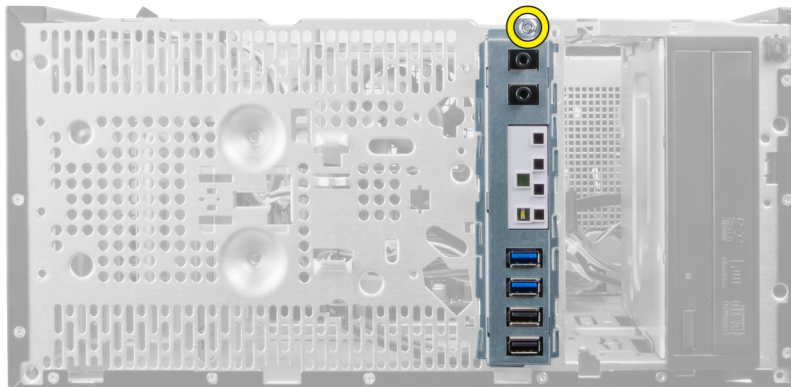
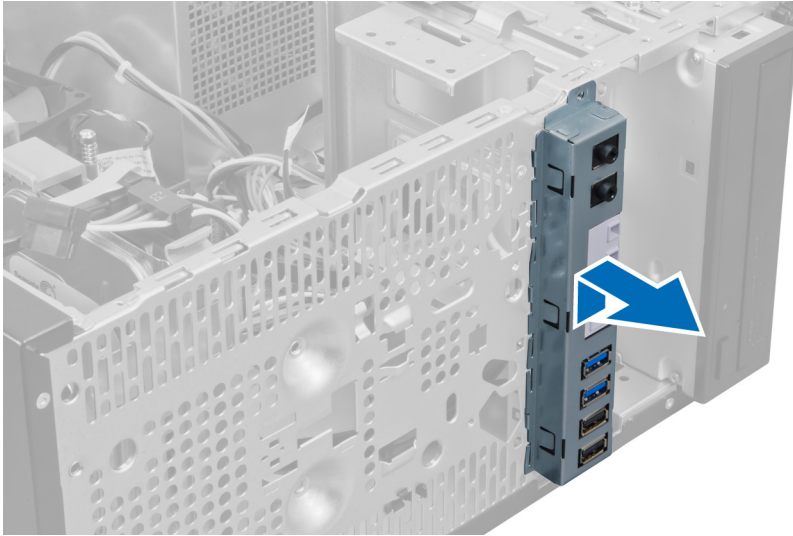
6. 電源スイッチをケーブルと一緒に外に向けてスライドさせ、コンピューターの前面から取り外します。

電源スイッチの取り付け

1. 電源スイッチをコンピューターの前面から中に向けてスライドさせます。
2. 電源スイッチケーブルをシャーシに固定します。
3. シャーシクリップに電源スイッチケーブルを取り付けます。
4. 電源スイッチケーブルをシステム基板に接続します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a. オプティカルドライブ
   b. 前面ベゼル
   c. カバー
6. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

入力/出力（I/O）パネルの取り外し

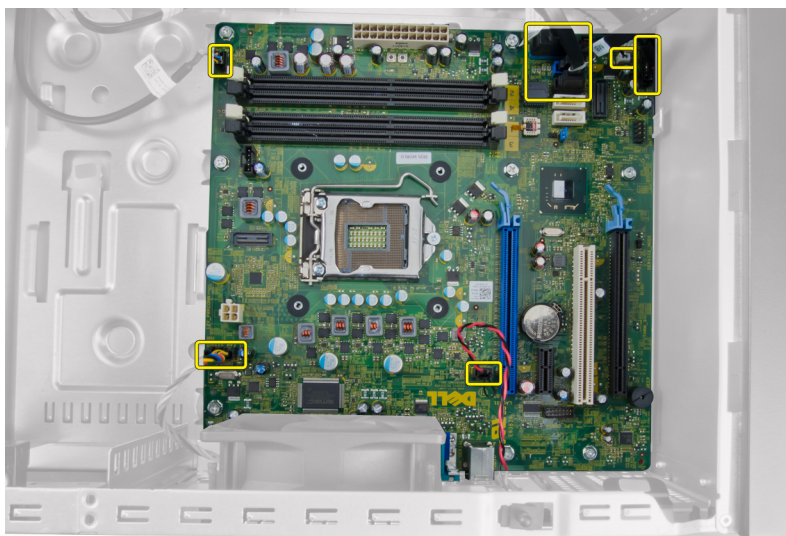
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. 前面パネルを取り外します。

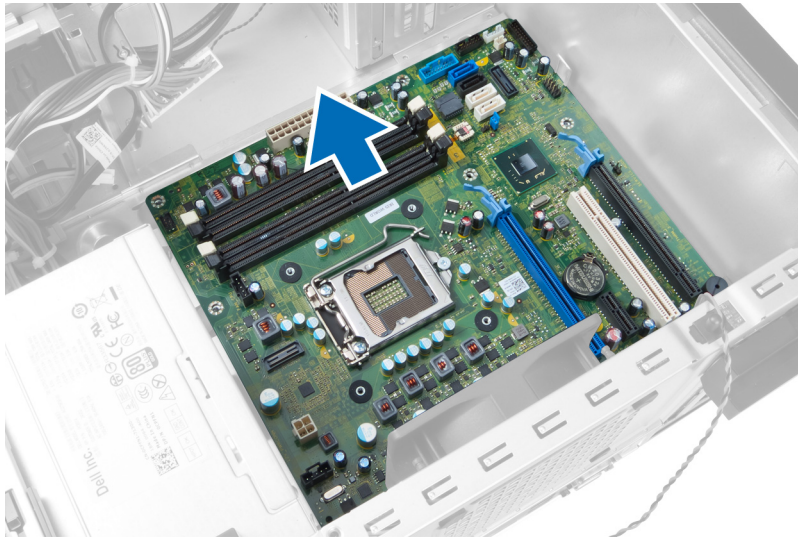
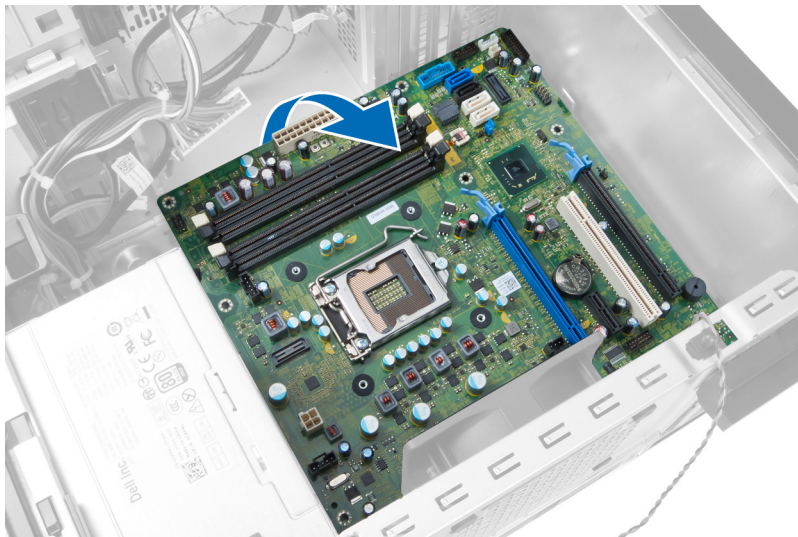
4. I/O パネルケーブルと FlyWire ケーブルをシステム基板から外します。

5. I/O パネルケーブルと FlyWire ケーブルをコンピューターのクリップから外して取り出します。

6. I/O パネルをコンピューターに固定しているネジを外します。

7. I/O パネルをコンピューターの左側に向けてスライドさせ、I/O パネルをケーブルと一緒に引いてコンピューターから取り外します。

入力/出力パネルの取り付け

1. I/O パネルをシャーシ前面のスロットに差し込みます。
2. I/O パネルをコンピューターの右側に向けてスライドさせ、シャーシに固定します。
3. プラスドライバーを使用して、I/O パネルをシャーシに固定する 1 本のネジを締めます。
4. I/O パネルケーブルと FlyWire ケーブルをシャーシクリップに装着します。
5. I/O パネルケーブルと FlyWire ケーブルをシステム基板に接続します。
6. 前面パネルを取り付けます。
7. カバーを取り付けます。
8. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

システム基板の取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a. カバー
   b. メモリ
   c. 拡張カード
   d. ヒートシンク
   e. プロセッサー
3. システム基板に接続されているケーブルをすべて外します。

4. システム基板をコンピューターに固定しているネジを外します。

5. システム基板をコンピューターの前面に向けてスライドさせます。

6. システム基板を 45 度の角度に慎重に傾け、持ち上げてコンピューターから取り外します。

システム基板のコンポーネント

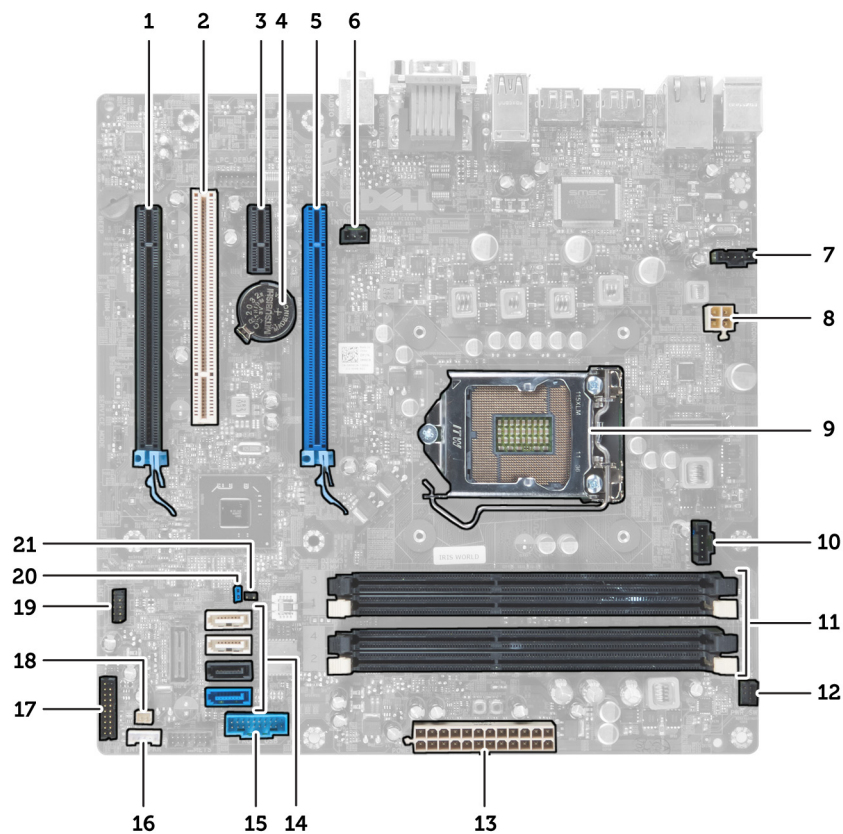



図 1. システム基板のコンポーネント

1. PCI Express x16 スロット（有線 x4）
2. PCI スロット
3. PCIe x1 スロット
4. コイン型バッテリー
5. PCI Express x16 スロット
6. イントルージョンスイッチコネクター
7. システムファンコネクター
8. 4 ピン CPU 電源コネクター
9. CPU ソケット
10. ヒートシンクファンコネクター
11. DDR DIMM メモリスロット（4）
12. 前面電源ボタンコネクター
13. ATX 24 ピン電源コネクター
14. SATA コネクター
15. 前面パネル USB コネクター
16. スピーカーコネクター
17. 前面パネルオーディオコネクター
18. サーマルセンサーコネクター
19. 内蔵 USB 2.0 コネクター
20. パスワードリセットジャンパー
21. RTCRST ジャンパーコネクター

システム基板の取り付け

1. システム基板をシャーシ後部のポートコネクターの位置に合わせ、システム基板をシャーシ内に置きます。
2. システム基板をシャーシに固定するネジを締めます。
3. システム基板にケーブルを接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a. プロセッサー
   b. ヒートシンク
   c. 拡張カード
   d. メモリ
   e. カバー
5. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

3

システムセットアップ

システムセットアップでコンピューターのハードウェアを管理し BIOS レベルのオプションを指定することができます。システムセットアップで以下の操作が可能です:

- ハードウェアの追加または削除後に NVRAM 設定を変更する。
- システムハードウェアの構成を表示する。
- 統合されたデバイスの有効 / 無効を切り替える。
- パフォーマンスと電力管理のしきい値を設定する。
- コンピューターのセキュリティを管理する。

起動順序

起動順序ではシステムセットアップで定義された起動デバイスの順序および起動ディレクトリを特定のデバイス（例: オプティカルドライブまたはハードドライブ）にバイパスすることができます。パワーオンセルフテスト(POST)中に、Dell のロゴが表示されたら、以下の操作が可能です:

- <F2> を押してシステムセットアップにアクセスする
- <F12> を押して 1 回限りの起動メニューを立ち上げる

1 回限りの起動メニューでは診断オプションを含むオプションから起動可能なデバイスを表示します。起動メニューのオプションは以下の通りです:

- リムーバブルドライブ(利用可能な場合)
- STXXXX ドライブ

  メモ: XXX は、SATA ドライブの番号を意味します。

- オプティカルドライブ
- 診断

  メモ: 診断を選択すると **ePSA 診断** 画面が表示されます。

起動順序画面ではシステムセットアップ画面にアクセスするオプションを表示することも可能です。

ナビゲーションキー

以下の表ではセットアップユーティリティのナビゲーションキーを示しています。

メモ: ほとんどのセットアップユーティリティオプションで、変更内容は記録されますが、システムを再起動するまでは有効になりません。

表 1. ナビゲーションキー

キー	ナビゲーション
上矢印	前のフィールドに移動します。
下矢印	次のフィールドへ移動します。
<Enter>	選択したフィールドに値を入力するか（該当する場合）、フィールド内のリンクに移動することができます。
スペースバー	ドロップダウンリストがある場合は、展開したり折りたたんだりします。
<Tab>	次のフォーカス対象領域に移動します。 メモ: 標準グラフィックブラウザ用に限られます。
<Esc>	メイン画面が表示されるまで、前のページに戻ります。メイン画面で <Esc> を押すと、未保存の変更を保存するプロンプトが表示され、システムが再起動します。
<F1>	セットアップユーティリティ のヘルプファイルを表示します。

セットアップユーティリティのオプション

メモ: お使いのコンピュータと取り付けられているデバイスによっては、このセクションに一覧表示された項目とは異なる場合があります。

表 2. 一般

オプション	説明
System Information	以下の情報が表示されます。 • システム情報：BIOS バージョン、サービスタグ、アセットタグ、購入者タグ、購入日、製造日、エクスプレスサービスコードを表示します。 • メモリ情報 : インストール済みのメモリ、使用可能なメモリ、メモリスピード、メモリチャネルモード、メモリテクノロジー、DIMM 1 サイズ、DIMM 2 サイズ、DIMM 3 サイズ、 および DIMM 4 サイズを表示します。 • PCI 情報 - SLOT1、SLOT2、SLOT3、および SLOT4 を表示します。 • プロセッサー情報 - プロセッサーのタイプ、コア数、プロセッサー ID、現在のクロックスピード、最小クロックスピード、最大クロックスピード、プロセッサー L2 キャッシュ、プロセッサー L3 キャッシュ、HT 対応、および 64 ビットテクノロジーを表示します。 • デバイス情報 - SATA-0、SATA-1、SATA-2、SATA-3、LOM MAC アドレス、オーディオコントローラーおよびビデオコントローラーを表示します。
Boot Sequence	コンピューターがオペレーティングシステムを認識する順序を変更することができます。以下のオプションから選択できます。 • Diskette Drive（ディスケットドライブ） • ST320LT007-9ZV142 / ST3250312AS • USB Storage Device（USB ストレージデバイス） • CD/DVD/CD-RW Drive（CD/DVD/CD-RW ドライブ） • Onboard NIC（オンボード NIC）
Boot List Option	• Legacy（レガシー） • UEFI

オプション	説明
Date/Time	日付と時間を設定することができます。システムの日時変更はすぐに反映されます。

表 3. System Configuration（システム設定）

オプション	説明
Integrated NIC	統合ネットワークカードを有効または無効に設定することができます。以下のオプションから選択できます。 • 無効 • 有効 • Enabled w/PXE（PXE で有効） • Enabled w/ImageServer（ImageServer で有効） **メモ:** お使いのコンピューターおよび取り付けられているデバイスによっては、本項に一覧表示された項目の一部がない場合があります。
Serial Port	シリアルポートの設定を定義することができます。以下の設定から選択できます。 • 無効 • COM 1 • COM2 • COM3 • COM4 **メモ:** オペレーティング システムは、設定が無効の場合もリソースを割り当てます。
SATA Operation	統合ハードドライブコントローラの動作モードを設定することができます。 • **Disabled** = SATA コントローラーは非表示 • **ATA** = SATA は ATA モード用に構成済み • **AHCI** = SATA は AHCI モード用に構成済み • **RAID ON** = SATA は RAID モードをサポートするよう構成済み
Drives	各種オンボードドライブを有効または無効に設定することができます。 • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3
SMART Reporting	このフィールドでは、内蔵ドライブのハードドライブエラーをシステム起動時に報告するかどうかを制御します。このテクノロジは、SMART（Self Monitoring Analysis and Reporting Technology）仕様の一部です。 • **Enable SMART Reporting**（SMART レポートを有効にする） - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
USB Configuration	このフィールドでは、統合された USB コントローラーを設定します。*Boot Support*（起動サポート）が有効の場合、システムはあらゆる種類の USB 大容量ストレージデバイス（HDD、メモリキー、フロッピー）を起動することができます。

オプション	説明
	USB ポートが有効の場合、このポートに接続されたデバイスは有効であり OS で使用することができます。 USB ポートが無効の場合、OS はこのポートに接続されたどのデバイスも認識できません。 USB 構成のオプションはフォームファクターにより異なります： ミニタワー、デスクトップ、スモールフォームファクターについては、以下の設定から選択できます。 • Enable Boot Support（起動サポートを有効にする） • Enable Rear Dual USB Ports（後部デュアル USB ポートを有効にする） • Enable Rear Quad USB Ports（後部クアッド USB ポートを有効にする） • Enable Front USB Ports（前部 USB ポートを有効にする） ウルトラスモールフォームファクターについては、以下の設定から選択できます。 • Enable Boot Support（起動サポートを有効にする） • Enable Rear Dual USB 2.0 Ports（後部デュアル USB 2.0 ポートを有効化） • Enable Rear Dual USB 3.0 Ports（後部デュアル USB 3.0 ポートを有効化） • Enable Front USB Ports（前部 USB ポートを有効にする） メモ: USB キーボードおよびマウスは、この設定に関係なく BIOS セットアップで常に動作します。
Miscellaneous Devices	各種オンボードデバイスを有効または無効に設定することができます。 • **Enable PCI Slot（PCI スロットを有効にする）** — このオプションはデフォルトで有効に設定されています。

表 4. セキュリティ

オプション	説明
Admin Password	このフィールドでは、管理者（admin）パスワード（セットアップパスワードと呼ばれる場合もある）を設定、変更、または削除します。管理者パスワードではいくつかのセキュリティ機能を有効にすることができます。 ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。 • Enter the old password（古いパスワードを入力する） • Enter the new password（新しいパスワードを入力する） • Confirm the new password（新しいパスワードを確認する）
System Password	コンピューターのパスワード（以前プライマリパスワードと呼ばれていた）を設定、変更、または削除することができます。 ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。 • Enter the old password（古いパスワードを入力する） • Enter the new password（新しいパスワードを入力する） • Confirm the new password（新しいパスワードを確認する）
Internal HDD-0 Password	コンピューターの内蔵ハードディスクドライブ（HDD）のパスワードを設定、変更、または削除することができます。このパスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。 ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。 • Enter the old password（古いパスワードを入力する）

オプション	説明
	• Enter the new password（新しいパスワードを入力する） • Confirm the new password（新しいパスワードを確認する）
Strong Password	**Enable strong password（強力なパスワードを有効にする）** - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Password Configuration	このフィールドでは、管理者パスワードおよびシステムパスワードで使用できる最小および最大文字数を制御します。 • Admin Password Min（管理者パスワードの最小文字数） • Admin Password Max（管理者パスワードの最大文字数） • System Password Min（システムパスワードの最小文字数） • System Password Max（システムパスワードの最大文字数）
Password Bypass	システムの再起動時に *System Password*（システムパスワード）と内蔵 HDD パスワードの入力指示をスキップすることができます。 • Disabled（無効） — パスワードが設定されると、システムおよび内蔵 HDD パスワード入力のダイアログが表示されます。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 • Reboot Bypass（再起動時にスキップ） — 再起動時、パスワード入力のダイアログをスキップします（ウォームブート）。 **メモ:** オフの状態から電源を入れると（コールドブート）、システムはシステムパスワードと内蔵 HDD パスワードの入力を常に指示します。また、モジュールベイ HDD がある場合でも、パスワードの入力が常に指示されます。
Password Change	管理者パスワードが設定されている場合、システムパスワードおよびハードディスクパスワードの変更を許可するかどうかを決定することができます。 • **Allow Non-Admin Password Changes（管理者以外のパスワードによる変更を許可）** - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
TPM Security	このオプションでは、システムの TPM（Trusted Platform Module）を有効にし、オペレーティングシステムで認識されるようにするかどうかを制御します。 **TPM Security（TPM セキュリティ）** - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 **メモ:** セットアッププログラムのデフォルト値を読み込んでも、起動、起動しない、および消去のオプションには影響しません。このオプションが変更されると、すぐに反映されます。
Computrace	このフィールドでは、オプションの *Absolute Software* 社製 *Computrace Service* の BIOS モジュールインタフェースを起動または無効にします。 • **Deactivate（非アクティブにする）** - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 • 無効 • Activate（アクティブ化）
CPU XD Support	プロセッサーの Execute Disable（実行無効）モードを有効または無効にすることができます。 • **Enable CPU XD Support（CPU XD サポートを有効にする）** - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。

オプション	説明
OROM Keyboard Access	起動中にホットキーを使用して OROM（Option Read Only Memory）設定画面にアクセスするかどうか決定することができます。これらを設定することにより Intel RAID（CTRL+I）または Intel Management Engine BIOS Extension（CTRL+P/F12）へのアクセスを防ぐことができます。 • **Enable（有効）** — ユーザーはホットキーを使用して OROM 構成画面を表示できます。 • **One-Time Enable（一時的に有効）** - ユーザーは次の起動時にホットキーを使用して [OROM 構成] 画面を表示できます。起動後、設定は無効に戻ります。 • **Disable（無効）** - ユーザーはホットキーを使用して OROM 構成画面を表示することはできません。 このオプションはデフォルトで**有効**に設定されています。
Admin Setup Lockout	管理者パスワードが設定されている場合、セットアップユーティリティを起動するオプションを有効または無効にすることができます。 • **Enable Admin Setup Lockout（管理者セットアップロックアウトの有効化）** - このオプションはデフォルトでは設定されていません。

表 5. Secure Boot

オプション	説明
Secure Boot Enable	安全起動機能を有効または無効にできます。 • 無効 • 有効
Expert Key Management	システムが Custom Mode（カスタムモード）の場合のみ、セキュリティキーデータベースを操作できます。**Enable Custom Mode（カスタムモードを有効にする）**オプションはデフォルトで無効に設定されています。オプションは次のとおりです。 • PK • KEK • db • dbx **Custom Mode（カスタムモード）**を有効にすると、**PK**、**KEK**、**db**、および **dbx** の関連オプションが表示されます。このオプションは次のとおりです。 • **Save to File（ファイルに保存）** - ユーザーが選択したファイルにキーを保存します。 • **Replace from File（ファイルから交換）** - 現在のキーをユーザーが選択したファイルのキーと交換します。 • **Append from File（ファイルから追加）** - ユーザーが選択したファイルから現在のデータベースにキーを追加します。 • **Delete（削除）** - 選択したキーを削除します。 • **Reset All Keys（すべてのキーをリセット）** - デフォルト設定にリセットします。 • **Delete All Keys（すべてのキーを削除）** - すべてのキーを削除します。 メモ: Custom Mode（カスタムモード）を無効にすると、すべての変更が消去され、キーはデフォルト設定に復元されます。

表 6. パフォーマンス

オプション	説明
Multi Core Support	プロセスが 1 つまたはすべてのコアを有効にするかどうか指定します。コアを追加することでアプリケーションのパフォーマンスが向上する場合があります。 • すべて - デフォルトで有効に設定 • 1 • 2
Intel® SpeedStep™	プロセッサの Intel SpeedStep モードを有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効です。
C States Control	プロセッサーのスリープ状態を追加で有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効です。
Intel® TurboBoost™	プロセッサーの Intel TurboBoost モードを有効または無効にすることができます。 • Disabled（無効）— プロセッサのパフォーマンスステータスが標準以上に高くならないよう、TurboBoost ドライバーを制御します。 • Enabled（有効） — TurboBoost ドライバによる CPU またはグラフィックプロセッサのパフォーマンス向上を許可します。
Hyper-Thread Control（ハイパースレッド制御）	ハイパースレッドテクノロジーを有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

表 7. 電源管理

オプション	説明
AC Recovery	AC 電源損失後に、AC 電源を投入したときのコンピューターの動作を指定します。AC リカバリーを次のオプションに設定することができます。 • Power Off（電源オフ）（デフォルト） • 電源オン • Last Power State（直前の電源状態）
Auto On Time	このオプションでは、システムを自動的に起動する日時を設定します。時刻は標準の 12 時間形式（時間：分：秒）です。時刻および A.M./P.M. フィールドに値を入力することで起動時刻を変更することができます。 • Disabled（無効） - システムは自動的に電源オンにはなりません。 • Every Day（毎日） - システムは上記で指定した時刻に毎日電源がオンになります。 • Weekdays（平日） - システムは上記で指定した時刻に月曜日から金曜日に電源がオンになります。 • Select Days（日を選択） - システムは上記で選択した日の上記で指定した時刻に電源がオンになります。 メモ: この機能は、電源タップのスイッチやサージプロテクターでコンピューターの電源をオフにした場合、または Auto Power（自動電源）が無効に設定されている場合は動作しません。
Deep Sleep Control	ディープスリープを有効にするタイミングの制御を定義することができます。 • 無効 • Enabled in S5 only（S5 のみで有効）

オプション	説明
	• Enabled in S4 and S5（S4 と S5 で有効） このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Fan Control Override	システムファンのスピードをコントロールします。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 メモ: 有効にすると、ファンは最大速度で動作します。
USB Wake Support	このオプションでは、USB デバイスでコンピューターを待機状態からウェイクさせることができます。 • **Enable USB Wake Support（USB ウェイクサポートの有効化）** - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Wake on LAN	このオプションでは、特殊な LAN 信号でトリガーすることで、コンピューターの電源をオフ状態から投入することができます。待機状態からのウェイクアップは、この設定による影響はなく、オペレーティングシステムで有効にされている必要があります。この機能は､コンピューターが AC 電源に接続されている場合にのみ正常に動作します。このオプションはフォームファクターにより異なります。 • **Disabled（無効）** - LAN またはワイヤレス LAN からウェークアップ信号を受信すると、特殊な LAN 信号によるシステムの起動が許可されなくなります。 • **LAN Only（LAN のみ）** - 特殊な LAN 信号によるシステムの起動を許可します。 • **WLAN Only（WLAN のみ）** - 特殊な WLAN 信号によるシステムの起動を許可します。(ウルトラスモールフォームファクターのみ) • **LAN or WLAN（LAN または WLAN）** - 特殊な LAN または WLAN 信号によるシステムの起動を許可します。(ウルトラスモールフォームファクターのみ) このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Block Sleep（スリープのブロック）	このオプションでは､オペレーティングシステムの環境でスリープ（S3 状態）に入るのをブロックします。 • **Block Sleep (S3 state)（ブロックスリープ (S3 状態)）** - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

表 8. POST Behavior

オプション	説明
Numlock LED	システム起動時に NumLock 機能を有効にするかどうか指定します。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Keyboard Errors	起動時にキーボード関連のエラーを報告するかどうか指定します。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
POST Hotkeys	サインオン画面にメッセージを表示するかどうかを指定します。このメッセージには、BIOS Boot Option Menu（BIOS ブートオプションメニュー） を起動するのに必要なキーストロークシーケンスが表示されます。 • **Enable F12 Boot Option menu（F12 起動オプションメニューを有効にする）** - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。

表 9. 仮想化サポート

オプション	説明
Virtualization	このオプションでは、インテル・バーチャライゼーション・テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を VMM（Virtual Machine Monitor）で使用できるようにするかどうかを指定します。 • **Enable Intel Virtualization Technology（Intel 仮想化テクノロジーの有効化）** - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
VT for Direct I/O	ダイレクト I/O 用に Intel® Virtulization テクノロジによって提供される付加的なハードウェア機能を仮想マシンモニター（VMM）が利用するかどうかを指定します。 • **Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O（Direct I/O 向け INtel VT の有効化）** - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Trusted Execution	このオプションでは、Intel Trusted Execution テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を、MVMM（Measured Virtual Machine Monitor）で使用できるかどうかを指定します。この機能を使用するには、TPM 仮想化テクノロジーと Direct I/O 用仮想化テクノロジーを有効にする必要があります。 • **Trusted Execution** - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

表 10. メンテナンス

オプション	説明
Service Tag	お使いのコンピューターのサービスタグが表示されます。
Asset Tag	アセットタグがまだ設定されていない場合、システムアセットタグを作成することができます。このオプションはデフォルトでは設定されていません。
SERR Messages	SERR メッセージのメカニズムをコントロールします。このオプションはデフォルトで設定されていません。SERR メッセージのメカニズムが無効になっていることが必要なグラフィックスカードもあります。

表 11. イメージサーバー

オプション	説明
Lookup Method	ImageServer によるサーバーアドレスの検出方法を指定します。 • Static IP（静的 IP） • DNS（デフォルトで有効） **メモ:** このフィールドは、*System Configuration*（システムの設定）グループの *Integrated NIC*（統合 NIC）コントロールが *Enabled with ImageServer*（ImageServer で有効）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
ImageServer IP	クライアントソフトウェアが通信する ImageServer の主要な静的 IP アドレスを指定します。デフォルトの IP アドレスは **255.255.255.255** です。 **メモ:** このフィールドは、*System Configuration*（システムの設定）グループの *Integrated NIC*（統合 NIC）コントロールが *Enabled with ImageServer*（ImageServer で有効）に設定されており、*Lookup Method*（検出方法）が *Static IP*（静的 IP）に設定されている場合のみ、利用可能になります。

オプション	説明
ImageServer Port	ImageServer の主要な IP ポートを指定します。これはクライアントが通信するために使用できます。デフォルトの IP ポートは、**06910** です。 メモ: このフィールドは、*System Configuration*（システムの設定）グループの *Integrated NIC*（統合 NIC）コントロールが *Enabled with ImageServer*（ImageServer で有効）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client DHCP	クライアントによる IP アドレスの入手方法を指定します。 • Static IP（静的 IP） • DHCP（デフォルトで有効） メモ: このフィールドは、*System Configuration*（システムの設定）グループの *Integrated NIC*（統合 NIC）コントロールが *Enabled with ImageServer*（ImageServer で有効）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client IP	クライアントの静的 IP アドレスを指定します。デフォルトの IP アドレスは **255.255.255.255** です。 メモ: このフィールドは、*System Configuration*（システムの設定）グループの *Integrated NIC*（統合 NIC）コントロールが *Enabled with ImageServer*（ImageServer で有効）に設定されており、*Client DHCP*（クライアント DHCP）が *Static IP*（静的 IP）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client SubnetMask	クライアントのサブネットマスクを指定します。デフォルトの設定は **255.255.255.255** です。 メモ: このフィールドは、*System Configuration*（システムの設定）グループの *Integrated NIC*（統合 NIC）コントロールが *Enabled with ImageServer*（ImageServer で有効）に設定されており、*Client DHCP*（クライアント DHCP）が *Static IP*（静的 IP）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client Gateway	クライアントのゲートウェイ IP アドレスを指定します。デフォルトの設定は **255.255.255.255** です。 メモ: このフィールドは、*System Configuration*（システムの設定）グループの *Integrated NIC*（統合 NIC）コントロールが *Enabled with ImageServer*（ImageServer で有効）に設定されており、*Client DHCP*（クライアント DHCP）が *Static IP*（静的 IP）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
License Status	現在のライセンスステータスを表示します。

表 12. システムログ

オプション	説明
BIOS events	システムイベントログを表示し、そのログを消去することができます。 • ログのクリア

BIOS のアップデート

システム基板の交換時または更新が可能な場合、BIOS (システムセットアップ) をアップデートされることをお勧めします。ラップトップの場合、お使いのコンピュータのバッテリーがフル充電されていて電源プラグに接続されていることを確認してください。

1. コンピュータを再起動します。
2. **dell.com/support** にアクセスします。
3. **サービスタグ**や**エクスプレスサービスコード**を入力し、**送信**をクリックします。

   メモ: サービスタグを見つけるには、**Where is my Service Tag?（サービスタグの検索）**をクリックします。

   メモ: サービスタグが見つからない場合は、**Detect My Product（マイプロダクトの検出）**をクリックします。画面上の説明に進みます。
4. サービスタグの検索または検出ができない場合、コンピュータの製品カテゴリをクリックします。
5. リストから **Product Type（製品のタイプ）**を選択します。
6. お使いのコンピュータモデルを選択すると、そのコンピュータの**製品サポート**ページが表示されます。
7. **Get drivers（ドライバを取得）** をクリックし、**View All Drivers（すべてのドライバを表示）**をクリックします。

   Drivers and Downloads（ドライバおよびダウンロード）ページが開きます。
8. ドライバおよびダウンロード画面で、**オペレーティングシステム**ドロップダウンリストから **BIOS** を選択します。
9. 最新の BIOS ファイルを選んで**ファイルをダウンロードします**をクリックします。

   アップデートが必要なドライバを分析することもできます。お使いの製品でこれを行うには、**Analyze System for Updates（アップデートが必要なシステムの分析）**をクリックし、画面の指示に従います。
10. **ダウンロード方法を以下から選択してください**ウィンドウで希望のダウンロード方法を選択し、**Download File（ファイルのダウンロード）**をクリックします。

    ファイルのダウンロードウィンドウが表示されます。
11. ファイルをコンピュータに保存する場合は、**保存**をクリックします。
12. **実行**をクリックしてお使いのコンピュータに更新された BIOS 設定をインストールします。

    画面の指示に従います。

ジャンパの設定

ジャンパの設定を変更するには、ピンからプラグを抜きシステム基板に示されたピンに注意して取り付けます。以下の表ではシステム基板ジャンパの設定を示しています。

表 13. ジャンパの設定

ジャンパ	設定	説明
PSWD	デフォルト	パスワード機能が有効になっています
RTCRST	ピン 1 および 2	リアルタイムクロックのリセット。トラブルシューティングに使用できます。

システムパスワードおよびセットアップパスワード

システムパスワードとセットアップパスワードを作成してお使いのコンピュータを保護することができます。

パスワードの種類	説明
システムパスワード	システムにログオンする際に入力が必要なパスワードです。
セットアップパスワード	お使いのコンピュータの BIOS 設定にアクセスして変更をする際に入力が必要なパスワードです。

注意: パスワード機能は、コンピュータ内のデータに対して基本的なセキュリティを提供します。

注意: コンピュータをロックせずに放置すると、コンピュータ上のデータにアクセスされる可能性があります。

メモ: お使いのシステムは、出荷時にシステムパスワードとセットアップパスワードの機能が無効に設定されています。

システムパスワードおよびセットアップパスワードの割り当て

パスワードステータスが**ロック解除**の場合に限り、新しい**システムパスワード**や**セットアップパスワード**の設定、または既存の**システムパスワード**や**セットアップパスワード**の変更が可能です。パスワードステータスが**ロック**に設定されている場合、システムパスワードは変更できません。

メモ: パスワードジャンパの設定を無効にすると、既存のシステムパスワードとセットアップパスワードは削除され、コンピュータへのログオン時にシステムパスワードを入力する必要がなくなります。

システムセットアップを起動するには、電源投入または再起動の直後に <F2> を押します。

1. **システム BIOS** 画面または**システムセットアップ**画面で、**システムセキュリティ**を選択し、<Enter> を押します。
   システムセキュリティ画面が表示されます。
2. **システムセキュリティ**画面で **パスワードステータス**が **ロック解除**に設定されていることを確認します。
3. **システムパスワード**を選択してシステムパスワードを入力し、<Enter> または <Tab> を押します。
   以下のガイドラインに従ってシステムパスワードを設定します。
   - パスワードの文字数は 32 文字までです。
   - 0 から 9 までの数字を含めることができます。
   - 小文字のみ有効です。大文字は使用できません。
   - 特殊文字は、次の文字のみが利用可能です：スペース、(”)、(+)、(,)、(-)、(.)、(/)、(;)、([)、(\)、(])、(`)。

   プロンプトが表示されたら、システムパスワードを再度入力します。
4. 入力したシステムパスワードをもう一度入力し、**OK** をクリックします。
5. **セットアップパスワード**を選択してシステムパスワードを入力し、<Enter> または <Tab> を押します。
   セットアップパスワードの再入力を求めるメッセージが表示されます。
6. 入力したセットアップパスワードをもう一度入力し、**OK** をクリックします。
7. <Esc> を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。
8. <Y> を押して変更を保存します。
   コンピューターが再起動します。

既存のシステムパスワードおよび / またはセットアップパスワードの削除または変更

既存のシステムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除または変更する前に**パスワード状態**がロック解除(システムセットアップで)になっていることを確認します。**パスワード状態**がロックされている場合、既存のシステムパスワードまたはセットアップパスワードを削除または変更することはできません。

システムセットアップを入力するには、電源投入または再起動の直後に <F2> を押します。

1. **システム BIOS** 画面または**システムセットアップ**画面で、**システムセキュリティ**を選択し、<Enter> を押します。
   システムセキュリティ画面が表示されます。
2. **システムセキュリティ**画面で**パスワードステータス**が**ロック解除**に設定されていることを確認します。
3. **システムパスワード**を選択し、既存のシステムパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
4. **セットアップパスワード**を選択し、既存のセットアップパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。

   メモ: システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを変更する場合、プロンプトが表示されたら新しいパスワードを再度入力してください。システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除する場合、プロンプトが表示されたら削除を確認してください。
5. <Esc> を押すと、変更の保存を要求するメッセージが表示されます。
6. <Y> を押して変更を保存しシステムセットアップを終了します。
   コンピューターが再起動します。

システムパスワードを無効にする

システムのソフトウェアセキュリティ機能には、システムパスワードおよびセットアップパスワードが含まれています。パスワードジャンパは現在使用中のパスワードを無効にします。

メモ: 以下の手順を使用して、忘れてしまったパスワードを無効にすることもできます。

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. システム基板の PSWD ジャンパを見つけます。
4. システム基板から PSWD ジャンパを取り外します。

   メモ: コンピューターがジャンパなしで起動するまでは、既存のパスワードは無効化（消去）されません。
5. カバーを取り付けます。

   メモ: PSWD ジャンパを取り付けた状態のまま新しいシステムパスワードとセットアップパスワードの両方またはどちらか一方を割り当てると、システムは次回の起動時に新しいパスワードを無効にします。
6. コンピューターをコンセントに接続し、電源スイッチを入れます。
7. コンピューターの電源を切り、コンセントから電源ケーブルを取り外します。
8. カバーを取り外します。
9. システム基板の PSWD ジャンパを取り付けます。
10. カバーを取り付けます。
11. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。
12. コンピューターの電源を入れます。
13. システムセットアップに進み、新しいシステムパスワードまたはセットアップパスワードを割り当てます。*システムパスワードのセットアップ*を参照してください。

4 診断

コンピューターに問題が起こった場合、デルのテクニカルサポートに電話する前に ePSA 診断を実行してください。診断プログラムを実行する目的は、特別な装置を使用せず、データが失われる心配をすることなくコンピューターのハードウェアをテストすることです。お客様がご自分で問題を解決できない場合でも、サービスおよびサポート担当者が診断プログラムの結果を使って問題解決の手助けを行うことができます。

ePSA（強化された起動前システムアセスメント）診断

ePSA 診断 (システム診断としても知られている) ではハードウェアの完全なチェックを実施します。ePSA には BIOS が埋め込まれており、内部的に BIOS によって起動されます。埋め込まれたシステム診断では以下のことが可能な特定のデバイスまたはデバイスグループにオプションのセットを提供します:

- テストを自動的に、または対話モードで実行
- テストの繰り返し
- テスト結果の表示または保存
- 詳細なテストで追加のテストオプションを実行し、障害の発生したデバイスに関する詳しい情報を得る
- テストが問題なく終了したかどうかを知らせるステータスメッセージを表示
- テスト中に発生した問題を通知するエラーメッセージを表示

注意: システム診断は、お使いのコンピュータをテストする場合にのみ使用してください。このプログラムを他のコンピュータで使用すると、無効な結果やエラーメッセージが発生する場合があります。

メモ: 特定のデバイスについてはユーザーの対話が必要なテストもあります。診断テストを実行する際にコンピュータ端末の前に常にいなければなりません。

1. コンピュータの電源を入れます。
2. コンピュータが起動すると、Dell のロゴが表示されるように <F12> キーを押します。
3. 起動メニュー画面で、**診断** オプションを選択します。

   ePSA 起動前システムアセスメントウィンドウが表示され、コンピュータ内で検出された全デバイスがリストアップされます。診断が検出された全デバイスのテストを開始します。
4. 特定のデバイスで診断テストを実行する場合、<Esc> を押して **はい** をクリックし、診断テストを中止します。
5. 左のパネルからデバイスを選択し、**テストの実行**をクリックします。
6. 問題がある場合、エラーコードが表示されます。

   エラーコードをメモしてデルに連絡してください。

5 コンピューターのトラブルシューティング

診断ライト、ビープコード、およびエラーメッセージなどのインジケーターを使って、コンピューターの操作中にトラブルシューティングを行うことができます。

電源 LED 診断

シャーシの前面にある電源ボタン LED は 2 色の診断 LED としても機能します。診断 LED は、POST プロセス中のみアクティブで目に見えます。オペレーティングシステムがロードを開始すると、表示されなくなります。

橙色の LED 点滅配列 – 2 回または 3 回点滅した後で短時間の小休止、その後最大 7 回までの x 回点滅のパターンです。繰り返しのパターンには中間に長い休止が挿入されます。例えば、2、3 が意味するのは、2 回の橙色の点滅、小休止、3 回の橙色の点滅、その後長い休止の後、パターンが繰り返されます。

表 14. 電源 LED 診断

橙色の LED の状態	白色の LED の状態	説明
オフ	オフ	システムがオフ
オフ	点滅	システムがスリープ状態
点滅	オフ	電源ユニット (PSU) の障害
点灯	オフ	PSU は作動しているがコードのフェッチに失敗
オフ	点灯	システムがオン

橙色の LED の状態	説明
2、1	システム基板の障害
2、2	システム基板、PSU または PSU 配線の障害
2、3	システム基板、メモリまたは CPU の障害
2、4	コイン型バッテリーの障害
2、5	BIOS の破損
2、6	CPU 構成の障害または CPU の障害
2、7	メモリモジュールが検出されましたが、メモリ障害が発生しています。
3、1	周辺機器カードまたはシステム基板に障害が発生している可能性があります。
3、2	USB に障害が発生している可能性があります。
3、3	メモリモジュールが検出されない。
3、4	システム基板エラーの可能性
3、5	メモリモジュールは検出されましたが、メモリの構成エラーまたは互換性エラーが存在します。

橙色の LED の状態	説明
3、6	システム基板リソースおよびシステム基板ハードウェアのどちらかまたは両方に障害がある可能性があります。
3、7	画面上のメッセージのその他の障害

ビープコード

ディスプレイがエラーや問題点を表示できない場合、コンピューターは起動中に各種ビープ音を発します。ビープコードと呼ばれるビープ音により、さまざまな問題を特定することができます。各ビープ音のディレイは 300 ms であり、各ビープ音セット同士のディレイは 3 秒で、300 ms 続きます。各ビープ音とビープ音のセットが鳴った後、BIOS が電源ボタンが押されたかどうかを検出します。BIOS はループからジャンプして、通常のシャッダウンプロセスとシステムの電源投入を実行します。

コード	1-3-2
原因	メモリの障害

エラーメッセージ

エラーメッセージ	説明
Address mark not found	BIOS は障害のあるディスクセクターを検出しました。または、特定のディスクセクターを見つけられませんでした。
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support（警告! このシステムでは前回の起動時にチェックポイント [nnnn] で障害が発生しました。この問題を解決するには、このチェックポイントをメモしてデルテクニカルサポートにお問い合わせください）	コンピューターは、同じエラーにより 3 回続けて、起動ルーティンを完了できませんでした。デルにご連絡の上、チェックポイントコード（nnnn）をサポート担当者に報告してください。
Alert! Security override Jumper is installed.	MFG_MODE ジャンパがセットされており、AMT Management 機能は取り外されるまで、無効に設定されます。

エラーメッセージ	説明
Attachment failed to respond	フロッピーまたはハードドライブコントローラーはデータを関連づけられたドライブに送信できませんでした。
Bad command or file name	コマンドのスペルは正しいか、空白の位置は正しいか、パス名は正しいかを確認してください。
Bad error-correction code (ECC) on disk read	フロッピーまたはハードドライブコントローラーは修復不能な読み取りエラーを検出しました。
Controller has failed	ハードドライブまたは関連づけられたコントローラーが不良です。
Data Error	フロッピーまたはハードドライブはデータを読み取れません。Windows オペレーティングシステムの場合、chkdsk ユーティリティを実行して、フロッピーまたはハードドライブのファイル構造をチェックします。他のオペレーティングシステムの場合、適正な対応するユーティリティを実行します。
Decreasing availabel memory	1 つ以上のメモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。
Diskette drive 0 seek failure	ケーブルが緩んでいるか、コンピューター設定情報がハードウェア設定と一致していない可能性があります。
Diskette read failure	フロッピーディスクが故障しているか、ケーブルが緩んでいる可能性があります。ドライブアクセスライトがオンの場合は、別のディスクを試してみてください。
Diskette subsystem reset failed	フロッピードライブコントローラーが不良の可能性があります。
Gate A20 failure	1 つ以上のメモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。
General failure	オペレーティングシステムはコマンドを実行できません。通常､このメッセージには､**プリンターの用紙がありません** など特定の情報が続きます。 適切な処置により問題を解決してください。
Hard-disk drive configuration error	ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。
Hard-disk drive controller failure	ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。
Hard-disk drive failure	ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。
Hard-disk drive read failure	ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。
Invalid configuration information-please run SETUP program	コンピューターの設定情報がハードウェア構成と一致しません。
Invalid Memory configuration, please populate DIMM1	DIMM1 スロットがメモリモジュールを認識しません。モジュールを取り付け直すか、取り付けてください。
Keyboard failure	ケーブルまたはコネクターが緩んでいるか､キーボードまたはキーボード/マウスコントローラーに障害が発生している可能性があります。

エラーメッセージ	説明
Memory address line failure at address, read value expecting value	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。
Memory allocation error	実行しようとしているソフトウェアが、オペレーティングシステム、他のプログラム、またはユーティリティと拮抗しています。
Memory data line failure at address, read value expecting value	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。
Memory double word logic failure at address, read value expecting value	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。
Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。
Memory write/read failure at address, read value expecting value	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。
Memory size in CMOS invalid	コンピューターの設定情報に記録されているメモリ量がコンピューターにインストールされているメモリ量と一致しません。
Memory tests terminated by keystroke	キーストロークによりメモリテストが干渉されました。
No boot device available	コンピューターがフロッピーディスクまたはハードドライブを見つけられません。
ハードディスクドライブに起動セクタがありません	システムセットアップのコンピューター設定情報に誤りがあります。
No timer tick interrupt	システム基板のチップが誤動作している可能性があります。
Non-system disk or disk error	ドライブ A のフロッピーディスクに起動可能なオペレーティングシステムがインストールされていません。フロッピーディスクを起動可能なオペレーティングシステムがあるものに交換するか、ドライブ A からフロッピーディスクを取り出し、コンピューターを再起動します。
Not a boot diskette	起動可能なオペレーティングシステムがインストールされていないフロッピーディスクから起動しようとしています。起動可能なフロッピーディスクを挿入してください。
Plug and play configuration error	1 枚以上のカードを構成する際、コンピューターに問題が発生しました。

エラーメッセージ	説明
Read fault	オペレーティングシステムがフロッピードライブまたはハードドライブからデータを読み取れません。ディスク上の特定のセクターが見つからなかったか、要求されたセクターが不良です。
Requested sector not found	オペレーティングシステムがフロッピードライブまたはハードドライブからデータを読み取れません。ディスク上の特定のセクターが見つからなかったか、要求されたセクターが不良です。
Reset failed	ディスクを再セットできませんでした。
Sector not found	オペレーティングシステムがフロッピードライブまたはハードデドライブ上のセクターを見つけることができません。
Seek error	オペレーティングシステムがフロッピーディスクまたはハードドライブ上の特定のトラックを見つけることができません。
Shutdown failure	システム基板のチップが誤動作している可能性があります。
Time-of-day clock stopped	バッテリーが故障している可能性があります。
Time-of-day not set-please run the System Setup program	システムセットアップで設定した時刻または日付がコンピューターの時計と一致しません。
Timer chip counter 2 failed	システム基板上のチップが誤動作している可能性があります。
Unexpected interrupt in protected mode	キーボードコントローラーが誤動作しているか、メモリモジュールの接続に問題がある可能性があります。
WARNING: Dell's disk monitoring system has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] eide controller is operating outside of normal specifications. it is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or dell.（警告：[プライマリ／セカンダリ] EIDE コントローラ上のドライブ [0/1] が、通常の仕様外の環境で動作していることを、デルのディスクモニターシステムが検	初起動の際、ドライブがエラー状態を検出しました。コンピューターの起動が完了したら、データをバックアップし、ハードドライブを交換してください（インストールの手順については、お使いのコンピューターの「パーツの追加と削除」を参照）。交換用ドライブがすぐに入手できず、ドライブが起動可能ドライブではない場合、システムセットアップを起動し、ドライブ設定を なしに変更してください。コンピューターからドライブが取り外され（削除）ます。

エラーメッセージ	説明
知しました。 すぐにデータをバックアップし、サポートデスクまたはデルに問い合わせてハードドライブを交換することをお勧めします。)	
Write fault	オペレーティングシステムはフロッピーまたはハードドライブに書き込むことができません。
Write fault on selected drive	オペレーティングシステムはフロッピーまたはハードドライブに書き込むことができません。

6

仕様

メモ: 提供される内容は地域により異なる場合があります。コンピュータの構成の詳細を確認するには、スタート （スタートアイコン） → ヘルプとサポート の順にクリックし、お使いのコンピュータに関する情報を表示するオプションを選択してください。

表 15. プロセッサ

機能	仕様
プロセッサのタイプ	• Intel Core i3 シリーズ • Intel Core i5 シリーズ • Intel Core i7 シリーズ • Intel Pentium デュアルコアシリーズ • Intel Celeron シリーズ メモ: Intel Celeron シリーズは Dell OptiPlex 7010 にのみ使用可能です。
キャッシュ合計	プロセッサのタイプに応じて最大 8 MB キャッシュ

表 16. メモリ

機能	仕様
タイプ	DDR3
速度	1,600 MHz
コネクタ：	
デスクトップ、ミニタワー、およびスモールフォームファクター	DIMM スロット（4）
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	DIMM スロット（2）
容量	
OptiPlex 7010	2 GB、4 GB、6 GB、8 GB、および 16 GB
OptiPlex 9010	2 GB、4 GB、6 GB、8 GB、16 GB および 32 GB
最小メモリ	2 GB
最大搭載メモリ：	
OptiPlex 7010	16 GB
OptiPlex 9010	32 GB

表 17. ビデオ

機能	仕様
内蔵	• Intel HD グラフィックス（Celero/Pentium CPU-GPU） • Intel HD グラフィックス 2000（iCore DC/QC Intel 7 シリーズ Express チップセット CPU-GPU コンボ） • Intel HD グラフィックス 2500/4000（i3/i5/i7 DC/QC Intel 7 シリーズ Express チップセット CPU-GPU コンボ）
ディスクリート	PCI Express x16 グラフィックスアダプタ

表 18. オーディオ

機能	仕様
内蔵	2 チャネルハイデフィニッションオーディオ

表 19. ネットワーク

機能	仕様
内蔵	10/100/1,000 Mb/秒 通信対応 Intel 82579LM Ethernet

表 20. システム情報

機能	仕様
システムチップセット	Intel 7 シリーズ Express チップセット
DMA チャネル	個別プログラム可能のチャネル（7）付、82C37 DMA コントローラ（2）
割り込みレベル	24 割り込み対応内蔵 I/O APIC 機能
BIOS チップ（NVRAM）	12 MB

表 21. 拡張バス

機能	仕様
バスのタイプ	PCIe Gen2、Gen3 (x16)、USB 2.0、および USB 3.0
バススピード	PCI Express： • x1 スロット双方向スピード – 500 MB/秒 • x16 スロット双方向スピード – 16 GB/s SATA: 1.5 Gbps、3.0 Gbps、6 Gbps

表 22. カード

機能	仕様
PCI：	
ミニタワー	フルハイトカード最大 1 枚
デスクトップ	ロープロファイルカード最大 1 枚

機能	仕様	
SFF（スモールフォームファクター）	なし	
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	なし	
PCI Express x1：		
ミニタワー	フルハイトカード最大 3 枚	
デスクトップ	ロープロファイルカード最大 3 枚	
SFF（スモールフォームファクター）	ロープロファイルカード最大 2 枚	
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	なし	
PCI-Express x16：		
ミニタワー	フルハイトカード最大 2 枚	
デスクトップ	ロープロファイルカード最大 2 枚	
SFF（スモールフォームファクター）	ロープロファイルカード最大 2 枚	
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	なし	
ミニ PCI Express：		
ミニタワー	なし	
デスクトップ	なし	
SFF（スモールフォームファクター）	なし	
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	ハーフハイトカード最大 1 枚	

表 23. ドライブ

機能	仕様	
外部アクセス可能 (5.25 インチドライブベイ)		
ミニタワー	（2）	
デスクトップ	（1）	
SFF（スモールフォームファクター）	薄型光学ドライブベイ（1）	
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	薄型光学ドライブベイ（1）	
内部アクセス可能	3.5 インチ SATA ドライブベイ	2.5 インチ SATA ドライブベイ
ミニタワー	（2）	（2）
デスクトップ	（1）	（2）
SFF（スモールフォームファクター）	（1）	（2）

機能	仕様	
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	なし	(1)

表 24. 外部コネクタ

機能	仕様
オーディオ：	
前面パネル	マイクコネクタ（1）、ヘッドフォンコネクタ（1）
背面パネル	ライン出力コネクタ（1）、ライン入力 / マイクコネクタ（1）
ネットワークアダプタ	RJ45 コネクタ（1）
シリアル	9 ピンコネクタ、16550 C 互換（1）
パラレル	25 ピンコネクタ（ミニタワー、デスクトップおよびスモールフォームファクターのオプション）
USB 2.0：	
ミニタワー、デスクトップ、スモールフォームファクター	前面パネル：2
	背面パネル：4
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	前面パネル：なし
	背面パネル：2
USB 3.0：	前面パネル：2
	背面パネル：2
ビデオ	• 15 ピン VGA コネクタ • 20 ピン DisplayPort コネクタ（2） メモ: ビデオコネクタは選択したグラフィックスカードによって異なります。

表 25. 内蔵コネクタ

機能	仕様
PCI 2.3 データ幅（最大） - 32 ビット：	
ミニタワーおよびデスクトップ	120 ピンコネクタ（1）
スモールフォームファクターおよびウルトラスモールフォームファクター	なし
PCI Express x1 データ幅（最大） - PCI Express レーン（1）：	
ミニタワーおよびデスクトップ	36 ピンコネクタ（1）
スモールフォームファクターおよびウルトラスモールフォームファクター	なし

機能	仕様
PCI Express x16（有線 x4）データ幅（最大） - PCI Express レーン（4）：	
ミニタワー、デスクトップ、スモールフォームファクター	164 ピンコネクタ（1）
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	なし
PCI Express x16 データ幅（最大） - 16 PCI Express レーン：	
ミニタワー、デスクトップ、スモールフォームファクター	164 ピンコネクタ（1）
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	なし
ミニ PCI Express データ幅（最大） - PCI Express レーン（1）、USB インターフェース（1）：	
ミニタワー、デスクトップ、スモールフォームファクター	なし
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	52 ピンコネクタ（1）
シリアル ATA：	
ミニタワー	7 ピンコネクタ（4）
デスクトップ	7 ピンコネクタ（3）
SFF（スモールフォームファクター）	7 ピンコネクタ（3）
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	7 ピンコネクタ（2）
メモリ：	
ミニタワー、デスクトップ、スモールフォームファクター	240 ピンコネクタ（4）
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	240 ピンコネクタ（2）
内蔵 USB：	
ミニタワーおよびデスクトップ	10 ピンコネクタ（1）
スモールフォームファクターおよびウルトラスモールフォームファクター	なし
システムファン	5 ピンコネクタ（1）
前面パネルコントロール：	
ミニタワー、デスクトップ、スモールフォームファクター	6 ピン（1）および 20 ピンコネクタ（2）
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	14 ピン、20 ピンおよび 10 ピンコネクタ（各 1）
サーマルセンサー	2 ピンコネクタ（1）
プロセッサ	1155 ピンコネクタ（1）
プロセッサファン	5 ピンコネクタ（1）
サービスモードジャンパー	2 ピンコネクタ（1）
パスワードクリアジャンパー	2 ピンコネクタ（1）
RTC リセットジャンパー	2 ピンコネクタ（1）
内蔵スピーカー	5 ピンコネクタ（1）

機能	仕様
イントルーダコネクタ	3 ピンコネクタ（1）
電源コネクタ：	
ミニタワー、デスクトップ、スモールフォームファクター	24 ピンコネクタおよび 4 ピンコネクタ（各 1）
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	8 ピンコネクタ、6 ピンコネクタ、4 ピンコネクタ（各 1）

表 26. コントロールおよびライト

機能	仕様
コンピュータの前面：	
電源ボタンライト	白色のライト — 白色の点灯は、電源オンの状態を示します。白色の点滅は、コンピュータがスリープ状態であることを示します。
ドライブアクティビティライト	白色のライト — 白色の点滅は、コンピュータがハードドライブからデータを読み取っている、またはハードドライブにデータを書き込んでいることを示します。
コンピュータの背面：	
リンクインテグリティライト（内蔵ネットワークアダプタ上）	緑色 — ネットワークとコンピュータとの間で 10 Mbps の接続が良好であることを示します。
	橙色 — ネットワークとコンピュータとの間で 100 Mbps の接続が良好であることを示します。
	黄色 — ネットワークとコンピュータとの間で 1000 Mbps の接続が良好であることを示します。
	オフ（消灯）— コンピュータはネットワークに物理的に接続されていることを検出していません。
ネットワークアクティビティライト（内蔵ネットワークアダプタ上）	黄色のライト — 黄色の点滅は、ネットワークが動作していることを示します。
電源ユニット診断ライト	緑色のライト — 電源が入っており、機能していることを示します。電源ケーブルは電源コネクタ（コンピュータの背面）とコンセントに接続してください。

表 27. 電源

メモ: 熱放散は電源のワット数定格に基づいて算出されています。

電源	ワット数	最大熱消費	電圧
ミニタワー	275 W	1,390 BTU/時	100 VAC ～ 240 VAC、50 Hz ～ 60 Hz、5.0 A
デスクトップ	250 W	1312 BTU/時	100 VAC ～ 240 VAC、50 Hz ～ 60 Hz、4.4 A

メモ: 熱放散は電源のワット数定格に基づいて算出されています。

電源	ワット数	最大熱消費	電圧
SFF（スモールフォームファクター）	240 W	1259 BTU/時	100 VAC ～ 240 VAC、50 Hz ～ 60 Hz、3.6 A
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	200 W	758 BTU/時	100 VAC ～ 240 VAC、50 Hz ～ 60 Hz、2.9 A
コイン型電池		3 V CR2032 コイン型リチウム電池	

表 28. 寸法

物理的仕様	高さ	幅	奥行き	重量
ミニタワー	36.00 cm（14.17 インチ）	17.50 cm（6.89 インチ）	41.70 cm（16.42 インチ）	9.40 kg （20.72 ポンド）
デスクトップ	36.00 cm（14.17 インチ）	10.20 cm（4.01 インチ）	41.00 cm（16.14 インチ）	7.90 kg （17.42 ポンド）
SFF（スモールフォームファクター）	29.00 cm（11.42 インチ）	9.30 cm（3.66 インチ）	31.20 cm（12.28 インチ）	6.00 kg （13.22 ポンド）
USFF（ウルトラスモールフォームファクター）	23.70 cm（9.33 インチ）	6.50 cm（2.56 インチ）	24.00 cm（9.45 インチ）	3.30 kg （7.28 ポンド）

表 29. 環境

機能	仕様
温度範囲：	
稼働時	10 ～ 35 °C（50 ～ 95 °F）
保管時	–40 ～ 65 °C（–40 ～ 149 °F）
相対湿度（最大）：	
稼働時	20 ～ 80 %（結露しないこと）
保管時	5 ～ 95 %（結露しないこと）
最大振動：	
稼働時	0.26 GRMS
保管時	2.20 GRMS
最大衝撃：	
稼働時	40 G
保管時	105 G
高度：	
稼働時	–15.20 ～ 3,048 m（–50 ～ 10,000 フィート）
保管時	–15.20 ～ 10,668 m（–50 ～ 35,000 フィート）

機能	仕様
空気中浮遊汚染物質レベル	G1、または ANSI/ISA-S71.04-1985 が定める規定値以内

7

デルへのお問い合わせ

デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

1. support.jp.dell.com にアクセスします。
2. ページ下の **国・地域の選択** ドロップダウンメニューで、お住まいの国または地域を確認します。
3. ページの左側の **お問い合わせ** をクリックします。
4. 必要なサービスまたはサポートのリンクを選択します。
5. ご都合の良いお問い合わせの方法を選択します。